SUB GEAR

XP10

tradeinn™

English
Deutsch
Français
Italiano
Español
Nederlands

I Safety considerations

⚠ WARNING

You must carefully read and understand this entire manual before using your SUBGEAR XP10.

Diving has many inherent risks. Even if you follow the instructions of this manual in a careful manner, it is still possible that you may be seriously injured or die from decompression sickness, oxygen toxicity or some other inherent risk of scuba with Nitrox or compressed air. Unless you are fully aware of these risks and are willing to personally accept and assume responsibility for those risks, do not use SUBGEAR XP10.

Guidelines for the use of XP10

The following guidelines for using XP10 are derived from the latest medical research and the recommendations of the American Academy of Underwater Sciences for diving with diving computers. Following these guidelines will greatly increase your safety while diving, but cannot guarantee that decompression sickness or oxygen toxicity will not occur.

- XP10 is designed for dives with compressed air (21% O_2) and Nitrox (22 to 50% O_2) only. Do not use XP10 for dives made with other mixed gases.
- It is absolutely necessary to check the set mixture before each dive and to compare it to the gas mixture currently used. Always remember: setting an incorrect mixture carries an inherent risk of decompression sickness and/or oxygen toxicity! Maximum deviation from the measured mixture must not exceed 1% O_2. An incorrect gas mixture can be lethal!
- Only use XP10 with open circuit breathing systems.
- Only use XP10 for diving with an independent breathing apparatus. XP10 is not designed for long term exposures with Nitrox.
- Always observe the visual and audible alarm signals. Avoid situations of increased risk which are marked with a warning sign in this operating manual.
- XP10 has a ppO_2 warning. The default limit is set at 1.4bar ppO_2 max. It can be changed between 1.2 and 1.6bar.
- Frequently check the "oxygen clock" (CNS O_2). Ascend and finish the dive if the CNS O_2 exceeds 75%.
- Never dive deeper than the Maximum Operating Depth (MOD) pertinent to the gas mixture in use.
- Always check the diving limits considering the oxygen content and standard sports diving procedures (decompression sickness, oxygen toxicity).
- In accordance with the recommended maximum diving limit of all instructional agencies, do not dive deeper than 40 metres/130 feet.
- The danger of nitrogen narcosis has to be taken into consideration. XP10 gives no warning about this.
- On all dives, with or without dive computer, make a safety stop for at least 3 minutes at 5 metres (15 feet).
- All divers using dive computers to plan dives and indicate or determine decompression status must use their own computer, which they take with them on all dives.
- If XP10 fails at any time during the dive, the dive must be terminated, and appropriate surfacing procedures (including a slow ascent and a 3 to 5 minute safety stop at 5m /15ft) should be initiated immediately.
- Comply with the ascent rate and carry out any decompression stop required. If the computer should fail for any reason, you must ascend at a rate of 10m / 30ft per minute or less.
- On any given dive, both divers in a buddy pair must follow the most conservative dive computer for that particular dive.
- Never dive without a buddy. XP10 does not substitute for a dive buddy.
- Only make dives that are appropriate to your level of dive training. XP10 does not increase your knowledge of diving.

PRINT

- Always dive with back-up instruments. Make sure that you always use back-up instrumentation including a depth gauge, submersible pressure gauge, digital bottom timer or dive watch, and have access to decompression tables whenever diving with a dive computer.
- Avoid repeated ascents and descents (yo yo diving).
- Avoid repeated heavy workload while at depth.
- Plan the dives to be shorter if they are made in cold water.
- After finishing the decompression or at the end of a no-stop dive, the final stage of the ascent should be as slow as possible.
- You MUST be familiar with all signs and symptoms of decompression sickness before using XP10! Seek IMMEDIATE treatment for decompression sickness should any of these signs or symptoms occur after a dive! There is a direct correlation between the effectiveness of treatment and the delay between the onset of symptoms and the treatment for decompression sickness.
- Only dive with Nitrox after you have been thoroughly instructed by a recognised institution.

Repetitive dives

- Do not start your next dive before your CNS O_2% status has dropped below 40%.
- When diving with Nitrox, make sure your surface interval is long enough (just like diving with compressed air). Plan for a minimum surface interval of two hours. Oxygen, too, needs sufficient time to leave the body.
- Match gas mixture to the intended dive.
- Do not attempt a repetitive dive if the no-dive warning is visible on the display.
- Plan a day without diving once a week.
- If you have to change computers, wait at least 48 hours before carrying out your next dive.
- Diving after a reset of the remaining saturation (reset, see page 33, or battery replacement, see page 37) may lead you into potentially hazardous situations which could result in death or serious injury. After a reset of the remaining saturation do not dive for at least 48 hours.

Altitude and diving

- Do not dive at altitudes higher than 4000m (13000ft).
- After a dive do not rise to altitudes that XP10 prohibits via the flashing altitude range number (see page 27).

Flying after diving

- After diving, wait at least 24 hours prior to flying.

CE

XP10 dive instrument is a personal protective equipment in compliance with the essential safety requirements of the European Union directive 89/686/EEC. RINA SpA, Via Corsica 12, I-16128 Genoa, notified body no. 0474, have certified the conformity with the European Standard EN 13319:2000.

EN13319:2000 Diving accessories - Depth gauges and combined depth and time measuring devices - Functional and safety requirements, test methods. Any information on decompression obligation displayed by equipment covered by this standard is explicitly excluded from its scope.

freistein ™

Introduction

Congratulations on purchasing XP10 and welcome to SUBGEAR. From now on you will enjoy the assistance of an extraordinary dive computer - equipped with SUBGEAR innovative technology - while diving.

We thank you for choosing XP10 and we hope you will enjoy safe dives in the future! Further information on SUBGEAR and SUBGEAR products can be found on our web page at www.subgear.com.

To make this manual easier to read we will use the term "XP10" as an abbreviation for "SUBGEAR XP10 diving computer" throughout this booklet.

Safety considerations

Dive computers provide divers with data; they, however, do not provide the knowledge how this data should be understood and applied. Dive computers cannot replace common sense! You must therefore carefully read and understand this entire manual before using your XP10.

Important remarks concerning signal words and symbols

This operating manual makes use of the following icons to indicate especially important comments:

Remarks Information and tips which are important for optimal use of the functions of XP10.

Danger! Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

The following symbols are used in the operating manual:

Flashing display -> Page reference e.g. ->6

Audible signals

4s Audible attention signal

Audible alarm signal

Instructions for manual input

Press left push button

Press and hold (1 second) left push button

Press right push button

Press and hold (1 second) right push button

Press and hold (1 second) both push buttons

Alternate displays
By pushing during the dive you can scroll through alternate displays.

How to get back to the first display:
- scrolling with through the displays
- after 5 seconds: automatically if marked with
- after 5 seconds: directly by pushing 1x

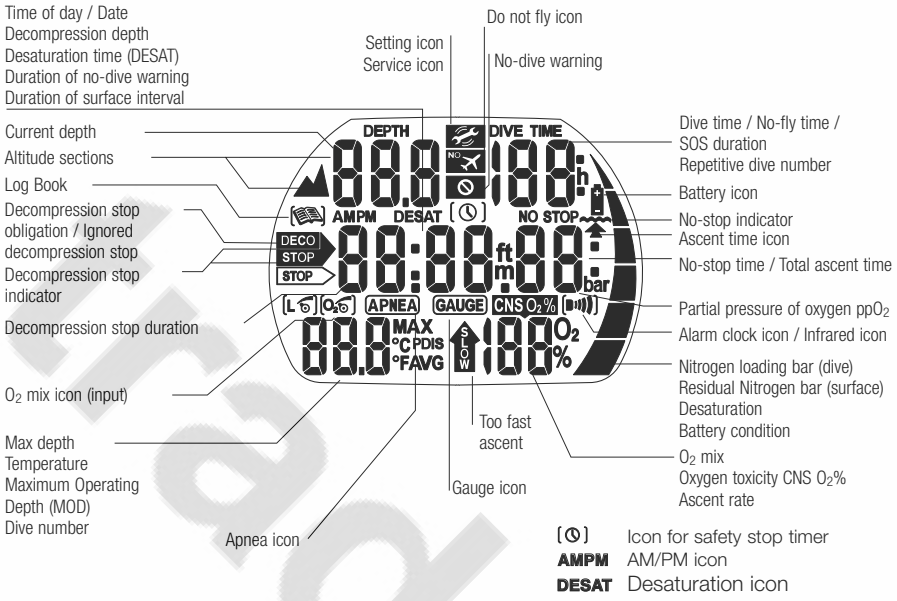
E.g. Max depth > Temperature > Temperature, Time > Max depth

Time out after 5 seconds without operation. Display switches back to original indication.

Tauchen™

ENGLISH

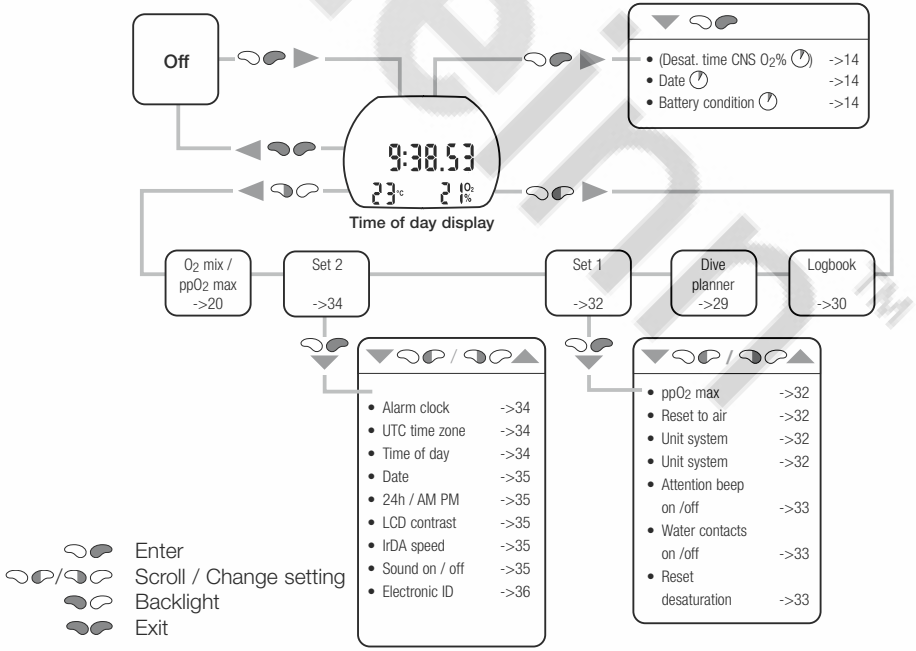
Quick reference



[⏲] Icon for safety stop timer
AMPM AM/PM icon
DESAT Desaturation icon

Operating scheme

"->" means "more information at page"

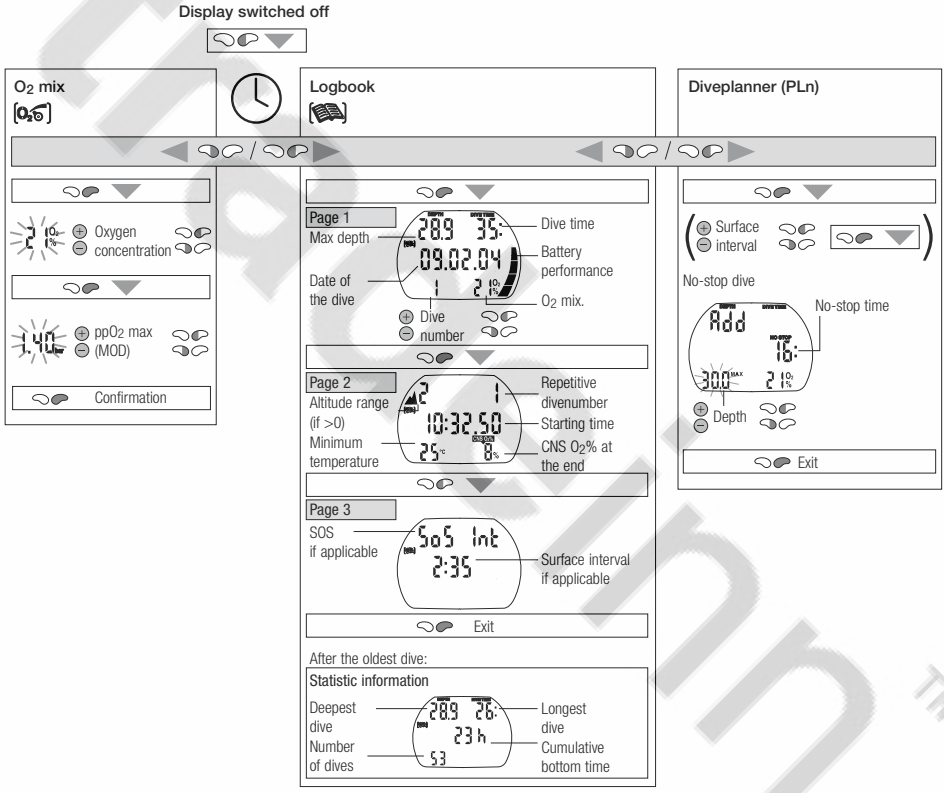


Enter
Scroll / Change setting
Backlight
Exit

Without operation the display switches automatically back to the time of day display and after 3 minutes the display switches off.

See also page 13.

Trademark


Display switched off
O2 mix
Oxygen concentration
ppO2 max (MOD)
Confirmation
Logbook
Page 1
Max depth
Dive time
Battery performance
Date of the dive
O2 mix.
Dive number
Page 2
Altitude range (if >0)
Minimum temperature
Repetitive divenumber
Starting time
CNS O2% at the end
Page 3
SOS if applicable
Surface interval if applicable
Exit
After the oldest dive:
Statistic information
Deepest dive
Number of dives
Longest dive
Cumulative bottom time
Diveplanner (PLn)
Surface interval
No-stop dive
No-stop time
Depth
Exit

tridelin™

I Safety considerations 2
Introduction 4
Important remarks concerning signal words and symbols 4
Quick reference / Operating scheme 5
List of chapters 7
II System and operation 9
1 System description 9
2 Operation 9
2.1 Push buttons 9
2.2 Water contacts 10
2.3 Dive.Log dedicated software application 10
2.4 Switching on the display 13
2.5 How to navigate XP10 at the surface 13
2.6 Checking the desaturation time 14
2.7 Checking the surface interval 14
2.8 Displaying the date 14
2.9 Checking the battery condition 14
2.10 Active backlight 15
2.11 Switching off the display 16
2.12 Alarm clock 16
3 SOS mode 16

III Diving with XP10 17
1 Terminology / Symbols 17
1.1 General terminology / Display during no-stop phase 17
1.2 Display during decompression phase 17
1.3 Nitrox information (O_2 information) 18
2 Attention messages and alarms 19
2.1 Attention messages 19
2.2 Alarms 19
3 Preparation for the dive 20
3.1 Setting the gas mixture and ppO_2 max 20
3.2 Preparation for the dive and function check 20
4 Functions during the dive 21
4.1 Immersion 21
4.2 Dive time 21
4.3 Current depth / O_2% mix 21
4.4 Maximum depth / Temperature 21
4.5 Ascent rate 22
4.6 Partial pressure of oxygen (ppO_2 max) / Maximum Operating Depth (MOD) 23
4.7 Oxygen toxicity (CNS O_2%) 23
4.8 Nitrogen loading bar graph 24
4.9 Decompression information 24
4.10 Safety stop timer 26
5 Functions at the surface 26
5.1 End of a dive 26
5.2 Residual nitrogen bar graph 26
5.3 Desaturation time, No-fly time and No-dive warning 26
6 Diving in mountain lakes 27
6.1 Altitude ranges 27
6.2 Prohibited altitude 28
6.3 Decompression dives in mountain lakes 28

Preview

IV Dive planner 29
1 Planning a no-stop dive 29
2 Leaving the dive planner 29

V Logbook 30
1 Survey 30
2 Operation 30

VI Settings 32
1 Menu "set 1" 32
2 Menu "set 2" 34

VII Appendix 36
1 Technical information 36
2 Maintenance 36
2.1 Replacing the battery (Battery kit includes battery and Teflon coated o-ring) 37
3 Warranty 39
4 Index 40

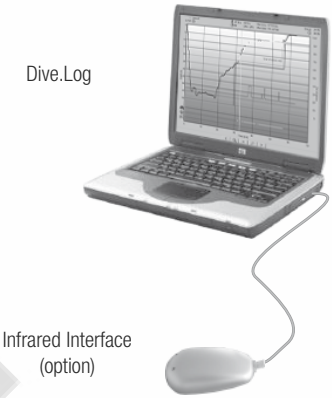
Tradeinn ™

ENGLISH

II System and operation

1 System description

XP10 displays all important dive and decompression data and has a memory which stores the full dive data. The data can be transmitted with an infrared interface (IrDA) and Dive.Log software to a Windows® personal computer.
Dive.Log software CD is included with the XP10 package. Infrared interfaces are available in PC.



2 Operation

On page 5 and 13 you will find an operating schematic.

2.1 Push buttons

XP10 can be operated with two push buttons (). Operation of the push buttons is divided into "press" (/) and "press and hold (1 second)" (/).

At the surface:

- /: • Switch on XP10 (**time of day display**)
- : • Comparable to the ENTER or RETURN key of a keyboard
- : • Enter into the displayed sub menu
- : • Open the displayed setting
- : • Confirm or enter the displayed value or setting
- /: • Scroll through a menu
- /: • Once entered with into a sub menu or setting:
  - Increase () or decrease () the indicated value
  - Change the setting
- : • Switch on the backlight
- : • Exit the current function or menu and switch to the **time of day display**
- : • Switch off XP10

Under water:

- : • Access alternate displays
- : • Switch on the backlight
- : • Activate the safety stop timer (dive mode only, in depths < 6.5m / 21ft)

tradein™

2.2 Water contacts

On submerging in water the water contacts switch on XP10 automatically.

WARNING

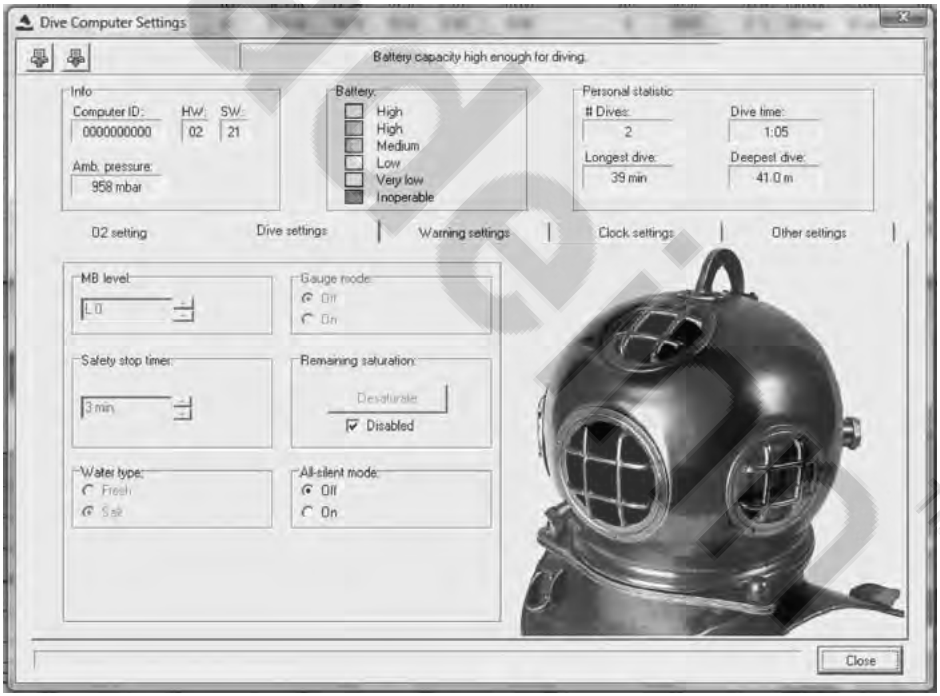
If you have chosen the option "Water contacts off" ("set 1", ->33), XP10 will turn on with a delay of up to 1 minute into the dive. This will affect functioning of the computer.
Make sure that the computer is on before starting the dive.

2.3 Dive.Log dedicated software application

With Dive.Log you can configure XP10, transfer dive data to a personal computer and graphically display the data. To start the communication, turn on XP10 and place it so that its infrared port is in front of the infrared interface. If XP10 detects an infrared device within range (((•))) appears.

Configuring XP10

To configure XP10, select "Dive Computer Settings" under "OPTIONS" on the main menu bar of Dive.Log after having established communication between your PC and XP10. The following window will appear:



When making any changes to the settings via Dive.Log, you must press the "Write" icon for the changes to take effect.

The following settings may be changed with Dive.Log or via "set 1" or "set 2" directly on XP10:

Setting	Range	Default	Page
• Maximum partial pressure of oxygen (ppO_2 max)	1.2-1.6bar	1.4bar	32
• Time limit to reset the O_2% mix to air	no reset / 1 - 48hrs	no reset	32
• Unit system	metric/imperial		32
• Audible attention signals	on / off (Dive.Log: selective)	on	33
• Water contacts	on / off	on	33
• Reset desaturation	on / off	no reset	33
• Alarm clock	0 - 23h 59min, on/off	12:00, off	34
• UTC (Universal Time Change) zone	±13hrs, increments: 15min		34
• Time of day	hours:minutes		34
• 24 or AM/PM setting	24 (off) / AM/PM (on)		35
• Date			35
• Display contrast	1 (low) -12 (high)	4	35
• Sound	on / off	on	35

The following data may be recalled with Dive.Log:

- Number of past dives
- Total duration of dives
- Deepest dive
- Longest dive
- Atmospheric pressure
- Dive profile
- Logbook
- Temperature curve
- Alarms and attention messages
- Battery condition

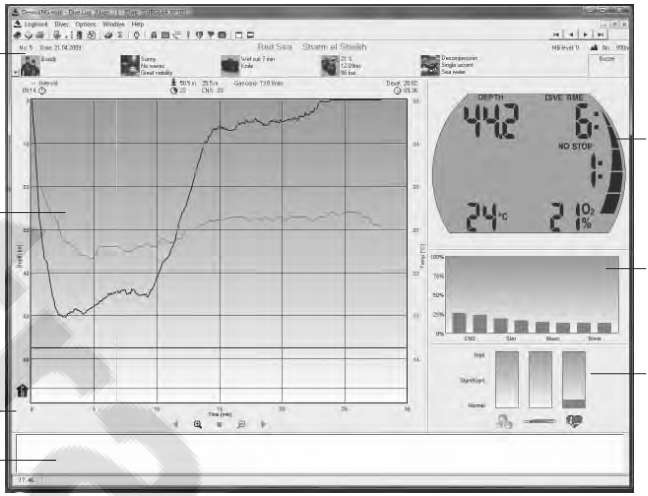
Downloading your dives

XP10's memory allows you to store approximately 25 hours of dive profile information in 4 second sampling intervals. With Dive.Log you can transfer this information to the PC in order to visualize and analyze your dives on the monitor. To download data from XP10, click on "NEW" under the "LOGBOOK" menu to open and name a new logbook or open an existing logbook. Then click on the "TRANSFER DIVES" icon: a box will appear on the screen identifying the computer being downloaded, and a progress bar will show the status of the transfer.
You can choose between transferring all dives or new dives only (default setting) from XP10's memory. If you choose to transfer new dives only, Dive.Log will only transfer dives that are more recent than the most recent dive already saved in the PC logbook. To transfer all dives, you must change the default setting by selecting "Transfer" under "Dives" in the main menu bar.

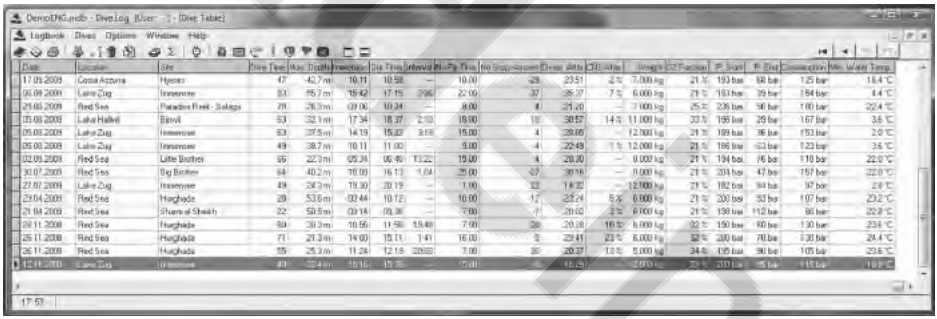
Once the data is downloaded, a window will show you a summary table of all dives; for the selected dive, another window will show you its details. From these windows you can add and edit your dive information.

Trident

Dive window



Dive table



draft

2.4 Switching on the display

Time of day display

- automatically, on submerging in water* or when adaptation to atmospheric pressure is necessary;
- manually, by pushing or . If switched on with all segments light up for 5 seconds.
  Afterwards the display shows the time of the day, the O_2 mix and the temperature.

This display is called **time of day display**. Most navigation descriptions start from this display. At the surface XP10 returns automatically to this display.

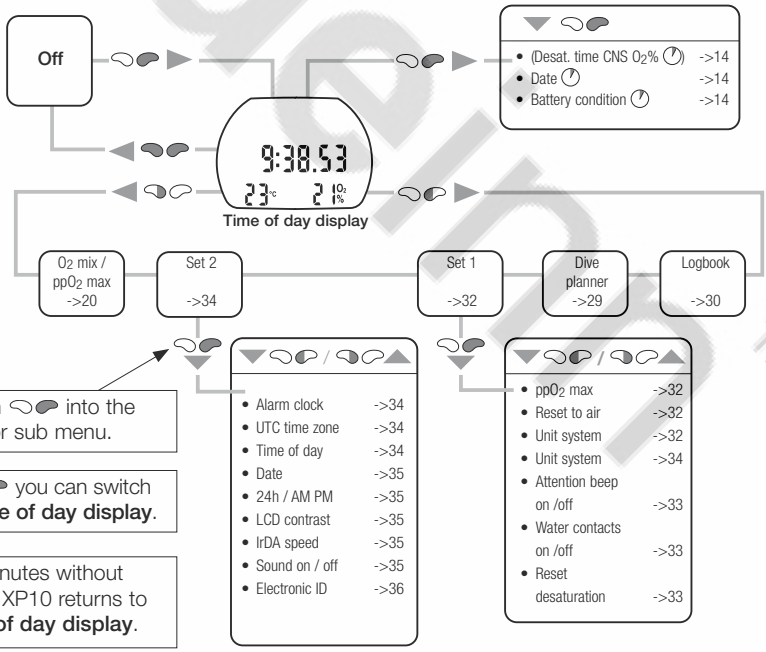
If there is a remaining saturation from the last dive or from a change of altitude, XP10 also displays the "do not fly" time, the "do not fly" icon, the current altitude range and the prohibited altitude range (->26).

When XP10 is in state of rest no information is displayed but the atmospheric pressure is continuously monitored. If a change in altitude range is detected, XP10 switches on for 3 minutes automatically ->27.

* Only if the option "Water contacts on" ("set 1", ->33) is chosen. See warning ->10.

2.5 How to navigate XP10 at the surface

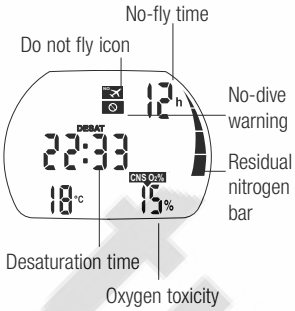
Starting from the **time of day display** you can enter into different menus.



- Enter with into the function or sub menu.
- With you can switch to the **time of day display**.
- After 3 minutes without operation XP10 returns to the **time of day display**.

tradeinn TM

2.6 Checking the desaturation time



From the **time of day display** you can check the desaturation time* by pushing . Desaturation time is determined either by oxygen toxicity, nitrogen saturation or the regression of microbubbles, depending on which requires the longer time.

The display switches back to the time of day display after 5 seconds without operation.

* Only displayed if there is a remaining saturation due to the last dive or change of altitude.

⚠ WARNING

For the calculations of the desaturation and no-fly time it is assumed that the diver breathes air while on the surface.

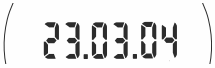
2.7 Checking the surface interval

Surface interval

From the **time of day display** you can check the surface interval by pushing (logbook menu).

The surface interval is the time since the end of the last dive and is displayed as long as there is remaining saturation.

2.8 Displaying the date

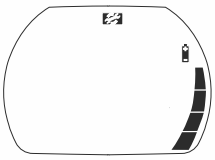


Date

From the **time of day display** you can display the date by pushing 1x or 2x (depending on whether there is desaturation time left).

The display switches back to the **time of day display** after 5 seconds without operation.

2.9 Checking the battery condition



Battery condition / performance

From the time of day display you can check the battery condition by pushing 2x or 3 x (depending on whether there is desaturation time left).

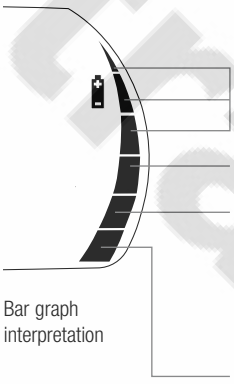
XP10 displays the estimated remaining battery performance for 5 seconds as a bar graph. If the bar graph shows 3 segments the battery warning appears ->15 and the battery has to be replaced ->37.

Trieglein™

⚠ WARNING

- If the bar graph shows 2 segments, the battery symbol will blink, on the surface and in dive mode, to alert the diver of a dangerous situation: the battery may not have enough energy to finish a dive.
- Replace the battery when the steady battery symbol appears (3 segments)!

☞ The temperature influences the battery performance. In cold water it is lower than in warm water. If the battery shows 4 segments on the surface, it is possible for it to drop to 3 segments during the dive. If this is the case, the backlight will be temporarily disabled. See below.



Bar graph interpretation

Battery performance high enough for diving.

Battery warning appears. Backlight deactivated. Replace the battery! ->37

⚠ WARNING

Flashing battery warning. Audible alarms and attention messages disabled! Backlight deactivated! Risk of computer malfunction. Do not let the battery reach this condition!

Diving not possible, dive planner and settings are disabled

XP10 marks dives started with 3 or less segments in the logbook with the battery symbol.
Logbook information is not lost even when the battery is removed for a long time.

2.10 Active backlight

The display of XP10 can be illuminated both on the surface and underwater.
The backlight can be activated by pushing . The light will turn off automatically after 6 seconds.
The backlight can only be activated if the computer display is on.

☞ Repeated activation of the backlight will reduce battery life.

tridelphin™

2.11 Switching off the display

From the **time of day display** you can switch off XP10 by pushing .
On the surface XP10 switches off automatically after 3 minutes without operation.

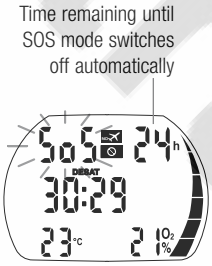
2.12 Alarm clock

The alarm clock goes off only at the surface.
If the alarm clock is "on", the time of day display shows .

When alarm is triggered: flashes and special attention beeps are played for 30 seconds or until the user presses a button.

Setting the alarm clock: ->34 ("set 2")

3 SOS mode



Activation: automatic
If the diver remains above a depth of 0.8m (3ft) for more than three minutes without observing a prescribed decompression stop, the computer will automatically switch into SOS mode after the dive.

Push to see the "SOS" sign and the remaining length of the SOS mode. The dive will be entered in the logbook with "SOS".

The SOS mode will be unlocked after 24 hours.

While in SOS mode, the computer cannot be used for diving.

Diving within 48 hours after the end of an SOS mode will result in shorter no stop times or longer decompression stops.

⚠ WARNING

- Serious injury or death may result if a diver does not seek immediate treatment should any signs or symptoms of decompression sickness occur after a dive.
- Do not dive to treat symptoms of decompression sickness!

freedive™

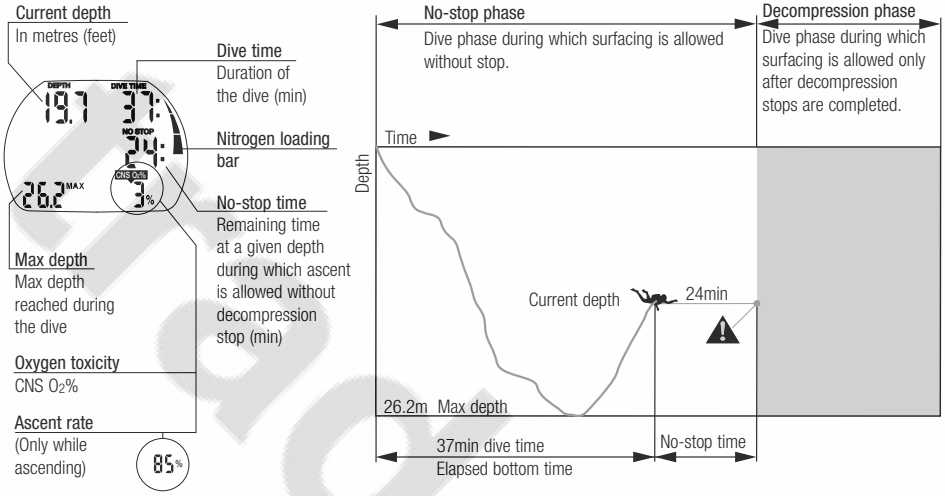
ENGLISH

III Diving with XP10

1 Terminology / Symbols

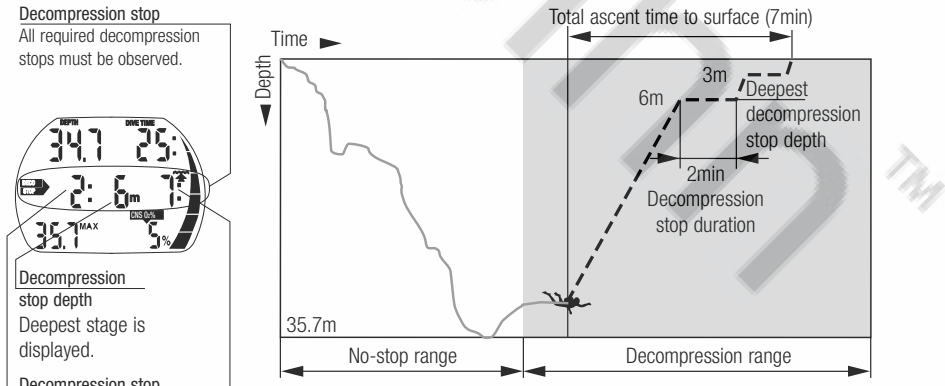
The information on the display of XP10 varies depending on the kind of dive and the dive phase.

1.1 General terminology / Display during no-stop phase



(Max depth >) Temperature
> Temperature, O_2 mix and time of day
> (Max depth)…

1.2 Display during decompression phase



1.3 Nitrox information (O_2 information)

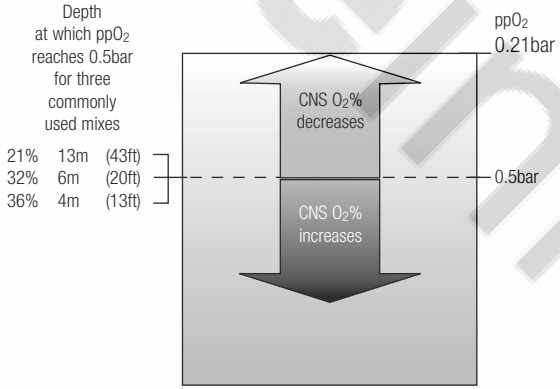
For dives with compressed air in normal recreational diving, nitrogen is the decisive gas for the decompression calculations. When diving with Nitrox, the risk of oxygen toxicity rises with the increase of the fraction of oxygen and the increase of depth and can limit dive time and the maximum depth. XP10 includes this in the calculations and displays the necessary information:

O_2% mix Fraction of oxygen: The fraction of oxygen in the Nitrox mixture can be set between 21% (normal compressed air) and 50% in 1% increments. Your selected mix will be the basis for all calculations.

ppO_2 max Maximum allowed partial pressure of oxygen: the higher the fraction of oxygen in the mixture, the shallower the dive depth at which this value of the partial pressure of oxygen is reached. The depth at which ppO_2 max is reached is called Maximum Operating Depth (MOD).
When you enter the settings for the gas mixture, XP10 will display the ppO_2 max limit setting and the corresponding MOD. XP10 warns you audibly and visually once the depth is reached at which the ppO_2 reaches the maximum allowed value ->23.

- Default setting of ppO_2 max is 1.4bar.
  The value of ppO_2 max can be set by means of Dive.Log or with "set 1" between 1.2 and 1.6bar (->32). It can also be changed at the time of setting the gas mixture (->23).
- The CNS O_2% value/alarm is not influenced by the selected ppO_2 max setting.

CNS O_2% Oxygen toxicity: With the increased percentage of oxygen, the oxygen in the tissues, especially in the central nervous system (CNS), becomes important. If the partial pressure of oxygen rises above 0.5bar, the CNS O_2 value increases, if the partial pressure of oxygen is below 0.5bar, the CNS O_2 value decreases. The closer the CNS O_2 value is to 100%, the closer the limit where symptoms of oxygen toxicity can occur.



WARNING

Nitrox diving may only be attempted by experienced divers after proper training from an internationally recognized agency.

2 Attention messages and alarms

XP10 draws the diver's attention to certain situations and warns the diver of unsafe diving practices. Attention messages and alarms are visual and / or audible.

- The audible attention messages can be switched off in "set 1" ->33 or Dive.Log. With Dive.Log they can be switched off selectively.
- In addition, the sound can be turned off completely in "set 2" ->35.

⚠ WARNING

If you turn off the sound you will have no audible warnings. Without audible warnings you could inadvertently get into potentially hazardous situations which could result in death or serious injury.

⚠ WARNING

Serious injury or death may result from failing to immediately respond to alarms given by XP10.

2.1 Attention messages

Attention messages are communicated to the diver visually by symbols, letters or flashing figures. In addition, two short audible sequences can be heard (in an interval of 4 seconds) in two different frequencies under water.

•)) 4s •)) (can be switched off)

Attention messages come up in the following situations (more information can be found on the listed pages):

	Page
• Maximum Operating Depth / ppO_2 max is reached	23
• Oxygen toxicity reaches 75%	23
• No-stop time less than 3 minutes	24
• Prohibited altitude (surface mode)	28
• Entering decompression	25

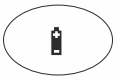
2.2 Alarms

Alarms are given to the diver visually by flashing symbols, letters or figures. In addition, an audible sequence in one frequency can be heard during the whole duration of the alarm.

•)•)•)•) •)•)•)•) •)•)•)•) •)•)•)•)

An alarm occurs in the following situations (more information can be found on the listed pages):

	Page
• Oxygen toxicity reaches 100%	23
• Ignored decompression	25
• Exceeding the prescribed ascent rate (Particular scale of beeps, ->22)	22
• Low battery alarm (without audible alarm): the battery icon appears if the battery has to be replaced.	15



English TM

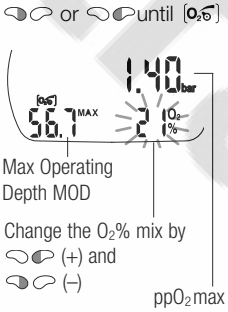
3 Preparation for the dive

You have to check the settings of XP10 especially before the first dive. All settings can be checked and changed directly at XP10 or via Dive.Log.

3.1 Setting the gas mixture and ppO_2 max

WARNING

Before every dive and after changing the tank, make sure that the settings for the gas mixture correspond with the current mixture used. An incorrect setting causes XP10 to miscalculate this particular dive. If the fraction of oxygen is set too low this can lead to oxygen poisoning without warning. If the value is set too high decompression sickness may occur. Inaccuracies in the calculations are carried over to repetitive dives.



To set the gas mixture, XP10 must be in user mode (time of day display).

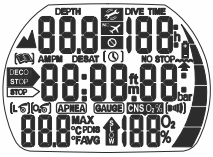
1. Push or until the symbol for the setting of the O_2 mixture appears.
2. Confirm that you wish to change the displayed oxygen fraction by pushing .
3. Change the oxygen fraction in increments of 1% by pushing or . XP10 will display the current fraction of oxygen, the maximum partial pressure limit (ppO_2 max) and the MOD.
4. Confirm the selected percentage with .

Change the ppO2 max by (+) and (–)

5. By pushing or you can change the ppO_2 max for the chosen fraction of oxygen down to 1.0bar. XP10 will now display the corresponding MOD for the new ppO_2 max.
6. Confirm your ppO_2 max settings with .

- Without confirmation the display will disappear after 3 minutes and your entries will not be accepted.
- Automatic reset of the O_2% mix to 21% can be set with "set 1" ->32 or Dive.Log between 1 and 48 hours or to "no reset" (default).

3.2 Preparation for the dive and function check



Switch on XP10 by pushing and check the test display: Are all elements of the display activated? Do not use XP10 if the display does not show all elements. When switching on XP10 with , the test display will not appear.

WARNING

Check the battery capacity before each dive ->14.

ENGLISH

4 Functions during the dive

4.1 Immersion

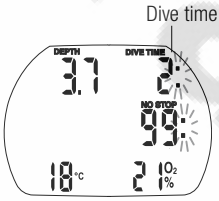
If the water contacts are deactivated (->33), switch on XP10 before immersion.

⚠ WARNING

If you have chosen the option "Water contacts off" ("set 1" or Dive.Log), XP10 will turn on with a delay of up to 1 minute into the dive. This will affect functioning of the computer. Make sure that the computer is on before starting the dive.

After immersion, starting at a depth of about 0.8m (3ft), all diving functions are monitored, i.e. depth and dive time displayed, maximum depth stored, saturation of tissues calculated, no-stop time or decompression prognosis determined, ascent rate controlled and displayed and the correctness of the decompression procedure supervised.

4.2 Dive time

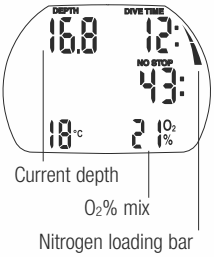


The whole time spent below a depth of 0.8m (3ft) is displayed as dive time in minutes. The time above 0.8m (3ft) is counted as dive time only if the diver descends again below 0.8m (3ft) within 5 minutes.

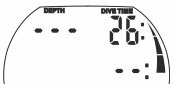
While the dive time is running, the colons on the right of the figures are flashing in one second intervals. Maximum dive time displayed is 199 minutes.

☞ If a dive lasts longer than 199 minutes the dive time display starts again at 0 minutes.

4.3 Current depth / O_2% mix



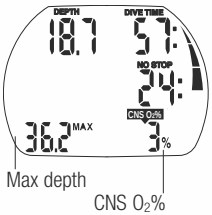
Current depth is given in 10cm increments in metric setting and 1ft increments in imperial setting.
At a diving depth of less than 0.8m (3ft) the display shows " – – – ".



The O_2% mix is diplayed as long as CNS O_2% = 0 and no ascent speed is indicated.

☞ Depth measurement is based on salt water. Therefore, XP10 shows a slightly (3%) shallower depth than actual when diving in fresh water. No calculation however is affected.

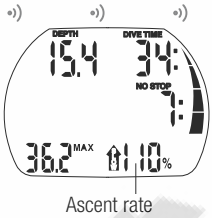
4.4 Maximum depth / Temperature



Maximum depth is only displayed if it exceeds the current depth by more than 1m (3ft) (maximum indicator function). If maximum depth is not displayed, XP10 shows the temperature.

☜ > Temperature, O_2 mix ⏱
> Temperature ⏱, Time ⏱, O_2 mix ⏱
> Max depth

4.5 Ascent rate



Ascent rate

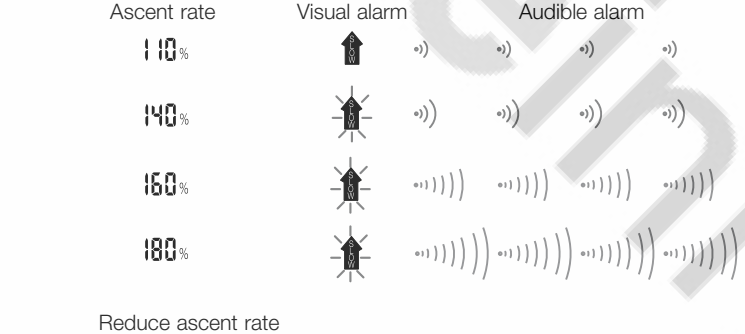
Optimal ascent rate varies depending on depth between 7 and 20m/min (23 and 67ft/min). It is displayed as a percent of the reference variable ascent rate. If the ascent rate is greater than 100% of the set value, the black arrow "SLOW" appears. If the ascent rate exceeds 140%, the arrow starts flashing. XP10 provides an audible alarm if the ascent rate is 110% or greater. The intensity of the alarm increases in direct proportion to the degree that the prescribed ascent rate is exceeded.

WARNING

The prescribed ascent rate must be observed at all times! Exceeding the prescribed ascent rate can lead to microbubbles in the arterial circulation which can lead to serious injury or death due to decompression sickness.

- In case of an improper ascent XP10 may require a decompression stop even within the no-stop phase because of the danger of microbubble formation.
- The decompression duration necessary for the prevention of microbubbles can increase massively if the ascent rate is exceeded.
- From great depth a slow ascent may cause heightened saturation of tissues and an extension of both decompression duration and total ascent time.
  At shallow depth, a slow ascent may shorten the decompression duration.
- Display of the ascent rate has the priority over "CNS O_2".

WARNING



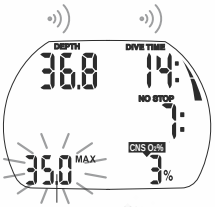
Excessive ascent rates for longer periods are entered in the logbook.

The following ascent rates correspond to the 100% value in XP10.

depth (m)	<6	<12	<18	<23	<27	<31	<35	<39	<44	<50	>50
speed (m/min)	7	8	9	10	11	13	15	17	18	19	20
depth (ft)	<20	<40	<60	<75	<88	<101	<115	<128	<144	<164	>164
speed (ft/min)	23	26	29	33	36	43	49	56	59	62	66

finplein™

4.6 Partial pressure of oxygen (ppO_2max) / Maximum Operating Depth (MOD)



Max Operating Depth MOD

The maximum partial pressure of oxygen ppO_2 max (default 1.4bar) determines the Maximum Operating Depth (MOD). Diving deeper than the MOD will expose the diver to oxygen partial pressures higher than the set maximum level.
The ppO_2 max and consequently the MOD can be reduced manually (->20, setting the gas mixture, point 5).
In addition the maximum allowed ppO_2 can be set by means of Dive.Log or with "set 1" between 1.2 to 1.6bar ->32.

⚠ WARNING

The MOD is a function of ppO_2 max and the mixture used. If during the dive the MOD is reached or exceeded XP10 sends an audible attention message and the MOD is displayed (flashing) in the lower left corner.
Ascend to a depth shallower than the displayed MOD in order to diminish the danger of oxygen poisoning.

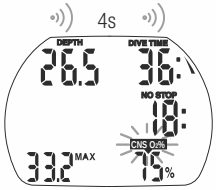
⚠ WARNING

The MOD should not be exceeded. Disregarding the warning can lead to oxygen poisoning.

4.7 Oxygen toxicity (CNS O_2%)

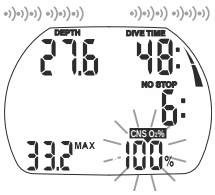
Oxygen toxicity

XP10 calculates oxygen toxicity based on depth, time and the gas mixture and displays it in the location of the ascent rate. The toxicity is expressed in 1% increments of a maximum tolerated value (O_2 clock).
The symbol "CNS O_2" is displayed together with the percentage.



⚠ WARNING

The MOD should not be exceeded. Disregarding the warning can lead to oxygen poisoning.



⚠ WARNING

When oxygen toxicity reaches 100%, an audible alarm goes off every 4 seconds. "CNS O_2" and the percentage value flash. Danger of oxygen toxicity!
Start procedure for terminating the dive.

freedom

- During an ascent and if the CNS O_2% value does not increase anymore (due to a lower partial pressure of oxygen), the audible warning is suppressed.
- During the ascent, the display of the oxygen toxicity is replaced by the ascent rate. If the ascent is stopped, the display changes back to the indication of the CNS value.
- XP10 will display CNS O_2% values exceeding 199 % with 199 %.

4.8 Nitrogen loading bar graph

The nitrogen loading bar gives a graphical representation of how close to decompression you are. As you absorb nitrogen during the dive, more and more segments of the bar will light up. Depending on your depth, the segments can light up more or less rapidly.

1-3 segments (green area):
you are safely within the no-stop range.

4-5 segments (yellow area):
you are approaching decompression. When the no-stop time drops below 3 minutes the 5 segments will start flashing.*

6 segments (red area): you now have mandatory decompression obligation(s) which you must observe before reaching the surface.

* Depending on your profile, the no-stop time may drop below 3 minutes before the upper 5 segments are lit. In this case, only those segments that are lit will flash.

If you have entered decompression, the 6th segment will turn off as soon as you complete your last decompression obligation to indicate that you are no longer in decompression.

4.9 Decompression information

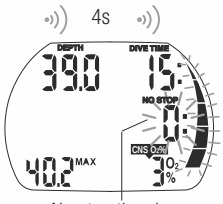
NO STOP and the no-stop time (minutes) are displayed if no decompression stops are necessary.

No-stop time
Nitrogen loading bar

- No-stop display "99:" means remaining time of 99 minutes or more.
- No-stop time is influenced by the water temperature.

WARNING

If no-stop time drops below 3 minutes, an audible attention signal is activated, the no-stop value and the nitrogen loading bar begin to flash. If no-stop time is less than 1 minute, the no-stop display shows the flashing value "0".
In order to prevent a decompression dive, ascend slowly until the no-stop time is 5 minutes or more.



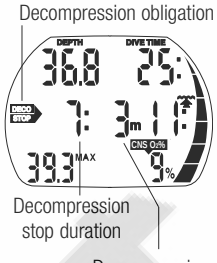
No-stop time less than 1 minute

WARNING

Dives that require decompression stops are not recommended.

Preliminary

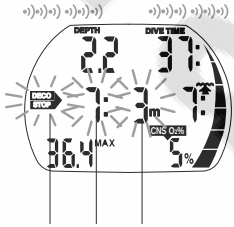
Decompression values



On entering the decompression phase, "NO STOP" disappears, the DECO STOP symbol appears and an attention beep goes off. The nitrogen loading bar stops flashing and the 6th segment lights up (red area). The deepest decompression stage in metres (feet) is displayed and the decompression stop duration of the displayed stage appears in minutes. The display "7: 3m (10ft)" means that a decompression stop of 7 minutes at a depth of 3m (10ft) has to be made.

When a decompression stop has been completed, the next (shallower) decompression stop is displayed. When all decompression stops have been completed, the DECO STOP symbol extinguishes, "NO STOP" and no-stop time reappear.

Deco stop depths deeper than 27m (90ft) are displayed as " – – : – – ".

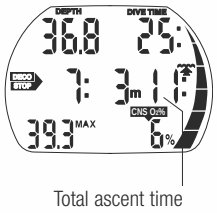


WARNING

The decompression alarm is activated if the decompression stop is ignored. The arrow DECO STOP, the decompression stop duration and decompression stop depth begin to flash and an audible alarm goes off. Due to the formation of microbubbles, decompression can increase massively if a decompression stop is ignored. When the surface is reached during the decompression alarm, the arrow DECO STOP, the decompression stop duration and decompression stop depth continue flashing, in order to point to the risk of a decompression accident. The SOS mode is activated 3 minutes after the dive if corrective action is not taken (->16).
If the total (cumulative) duration of the decompression alarm is longer than one minute, it is entered in the logbook.
Descend to the prescribed decompression stop depth immediately!

Total time of ascent

As soon as decompression stops are necessary XP10 shows the total time of ascent. This includes the ascent time from the current depth to the surface and all decompression stop obligations.

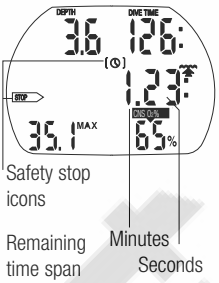


The total time of ascent is calculated on the basis of the prescribed ascent rate. Total time of ascent can be subject to change if the ascent rate is not ideal (100%).
Ascent time greater than 99 minutes is displayed as " – – ".

WARNING

On all dives with XP10, make a safety stop for at least three minutes at a depth of 5m (15ft).

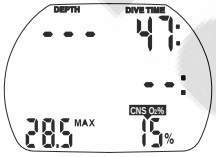
4.10 Safety stop timer



The safety stop timer displays the time span a diver should spend at the safety stop depth at the end of the dive. The timer is activated by the diver and counts back from 3 minutes to zero. It can be restarted any number of times.
The safety stop timer can be activated under the following conditions: depth <6.5m (21ft), no-stop display 99 minutes.
Activate the safety stop timer by pressing . The timer begins to count backwards and a bookmark will be created in the dive profile. If you press again, the timer will start again from the full value.
The safety stop timer will switch off automatically if the depth exceeds 6.5m (21ft) or the no-stop phase is shorter than 99 minutes.

5 Functions at the surface

5.1 End of a dive



Depth less than 0.8m (3ft)

After reaching the surface (<0.8m/3ft) XP10 remains in dive mode for 5 minutes. The delay allows for surfacing for a short period for orientation.
After 5 minutes the dive is closed and it is entered into the logbook. The time of day is then displayed for 3 minutes, after which the computer turns off.

WARNING

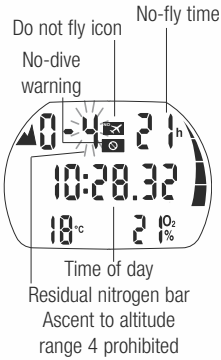
For the calculations of the desaturation and no-fly time it is assumed that the diver breathes air while on the surface.

5.2 Residual nitrogen bar graph

The segments in the residual nitrogen bar graph will gradually turn off as XP10 follows the offgassing of your tissues during your surface interval. There is a 1:1 equivalence in the meaning of the segments between diving and surface. Thus, on a repetitive dive the bar will resume from its status on the surface just prior to the dive. There are two exceptions however:

- the uppermost segment will stay lit until the desaturation time is completely extinguished. This is done to show that there is desaturation time left and that a dive started at this point will be logged as a repetitive dive. If the remaining desaturation time is very short, this segment could however at first disappear during the dive;
- during the 24 hours of an SOS-lock, all segments will stay on.

5.3 Desaturation time, No-fly time and No-dive warning



5 minutes after a dive XP10 shows the time of day, the "do not fly time", the no-dive warning (if applicable), the current altitude range and the prohibited altitude range (->27).
No-fly time is the time in hours that should pass before a flight and is displayed and adjusted until the value becomes 0 hours.

WARNING

Flying while XP10 displays "do not fly" may lead to serious injury or death from decompression sickness.

Tragerin™

WARNING

If the "no-dive" warning is visible during the surface interval, the diver should not undertake another dive.

To check the remaining desaturation time and oxygen toxicity press .

Desaturation time

Residual nitrogen bar

Oxygen toxicity

Desaturation time is determined either by oxygen toxicity, nitrogen saturation or the regression of microbubbles, depending on which requires the longer time.

To check the elapsed surface interval press .

Surface interval

No-dive warning

If XP10 detects a situation of increased risk (due to the potential of microbubble accumulation from previous dives or a CNS O_2 level above 40%), the no-dive symbol will appear on the display. The duration of the no-dive warning is visible in the dive planner menu. XP10 recommends this as minimum surface interval in order to reduce the number of microbubbles and/or to reduce the CNS O_2 level below 40%.

You should not undertake a dive as long as the no-dive warning message is displayed on the computer screen. If the warning is prompted by microbubble accumulation (as opposed to CNS O_2 over 40%) and you dive anyway, you will have shorter no-stop times or longer decompression times. Moreover, the duration of the no-dive warning at the end of the dive can increase considerably.

6 Diving in mountain lakes

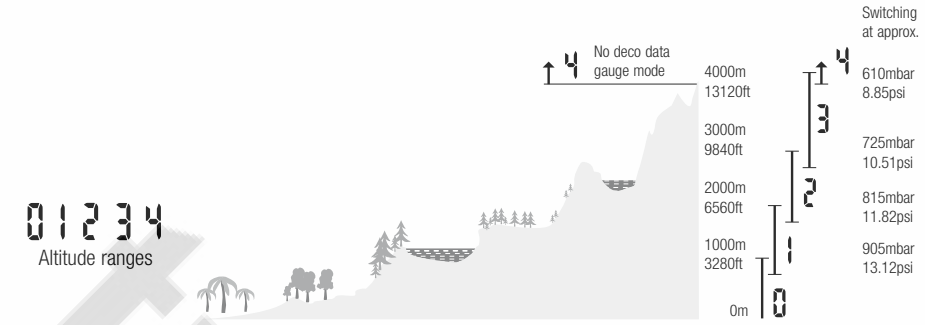
6.1 Altitude ranges

Altitude icon

Altitude range 2

XP10 measures the atmospheric pressure every 60 seconds even while the display is switched off. If the computer detects a sufficient increase in altitude, it switches on automatically and indicates the new altitude range (1-4) and the desaturation time. Desaturation time indicated at this moment refers to adaptation time at this altitude. If the dive starts within this adaptation time, XP10 treats it as a repetitive dive, since the body is offgassing.
Altitude is divided into five ranges, which are influenced by barometric pressure. That is why the defined altitude ranges overlap on their fringes. If a mountain lake is reached, the altitude range is indicated at the surface (time of day display), in the logbook and in the dive planner by a stylised mountain and the current altitude range. Sea level to an altitude of approximately 1000m (3300ft) is not indicated. In the following diagram, you can see the approximate breakdown of the altitude ranges:

Preliminary



6.2 Prohibited altitude

Ascent to altitude range 3 and 4 prohibited.
Max allowed altitude: 2650 m (8694ft).

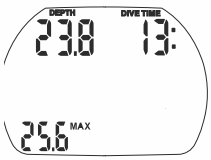
WARNING

Flying while XP10 displays "do not fly" may lead to serious injury or death from decompression sickness.

Max altitude:	850m 2790ft	1650m 5413ft	2650m 8694ft	4000m 13120ft

The ascent prohibition can also be displayed together with an altitude range: Example: You are at 1200m (3937ft) (altitude range 1) and you may ascend to range 2 only (2650m / 8694ft). You may not rise to the altitude range 3 or 4.

6.3 Decompression dives in mountain lakes



Dive at altitude range 4:
- no deco data (autom. gauge mode)

In order to assure optimal decompression even at higher altitudes, the 3m (10ft) decompression stage is divided into a 4m (13ft) stage and a 2m (7ft) stage in altitude ranges 1, 2 and 3. The prescribed decompression stop depths are, in sequence, 2m / 4m / 6m / 9m… (7ft / 13ft / 20ft / 30ft…).

If atmospheric pressure is below 620mbar (8.99psi) (altitude higher than 4100m / 13450ft above sea level), no decompression data is calculated and displayed (automatic gauge mode).
In addition, the dive planner is not available anymore.

freediving™

ENGLISH

IV Dive planner

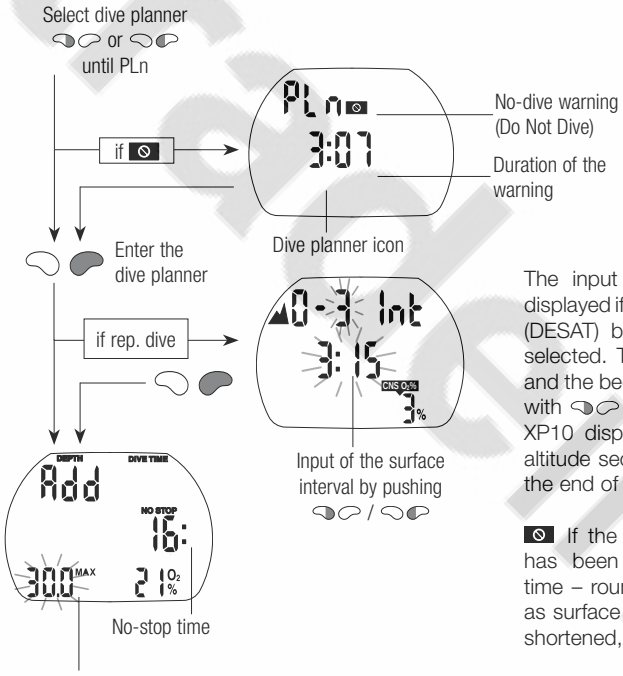
PLn: XP10 has a dive planner which allows the planning of no-stop dives.

Basis of the planning:

- selected fraction of oxygen and MOD
- water temperature of the most recent dive
- altitude range (if any)
- status of saturation at the time the dive planner is selected
- assuming a normal workload of the diver and observance of the prescribed ascent rates

1 Planning a no-stop dive

To select the dive planner XP10 must be in user mode (**time of day display**). Push ◔◯ or ◯◔ until the symbol for the dive planner PLn appears.



⊘ The no-dive warning and its duration are displayed if XP10 detects an increased risk due to the accumulation of microbubbles.

Enter the dive planner with ◯◔.

The input window for the time interval is displayed if there was a remaining desaturation (DESAT) before the dive planner has been selected. This surface interval between now and the beginning of the dive can be changed with ◔◯ and ◯◔ in steps of 15 minutes. XP10 displays the CNS O_2% value and the altitude section to which you may not rise at the end of the selected surface interval.

⊘ If the no-dive warning and its duration has been displayed, XP10 proposes this time – rounded up to the next 15 minutes – as surface interval. If the proposed interval is shortened, the no-dive warning appears.

Confirm the displayed interval with ◯◔ (if applicable).
With ◔◯ and ◯◔ set the depth for which you want to know the no-stop time.

Depths deeper than the MOD for the selected gas (O_2 mix) are not displayed.
⊘ On page 27 you will find further information and safety considerations regarding the no-dive warning.

2 Leaving the dive planner

By pushing once or twice ◯◔ you can exit the dive planner. This also occurs after three minutes without operation.

V Logbook

1 Survey

A dive is entered in the logbook if the dive time is longer than 2 minutes. XP10 records the profiles of about 25 hours of diving. This information can be transferred to a PC with the standard infrared interface (IrDA) and the Windows® software Dive.Log. All dives in the memory can be displayed directly on the dive computer.

2 Operation

From the time of day display you can select the logbook with .

If there was a remaining desaturation time (DESAT) before selecting the logbook, the time since the last dive (surface interval) is displayed.

until From the time of day display you can select the logbook with .

Surface interval

If there was a remaining desaturation time (DESAT) before selecting the logbook, the time since the last dive (surface interval) is displayed.

Page 1

With you enter the logbook.
The most recent dive is displayed (dive number 1).
There are 3 pages for each dive.

Logbook icon
Max depth
Dive time
Battery performance
O_2 mix
Dive number
Date of the dive

From here you can:

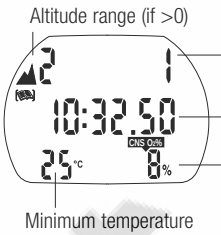
a) get more information about the displayed dive by pushing .

b) select other dives.
Each time you push or causes a jump to the next or previous dive.
At the end of the logbook XP10 displays statistic information ->31.

XP10 displays further information about the selected dive.

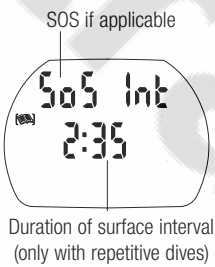
ENGLISH

Page 2



Push ⬭◐ to get more information about the dive.

Page 3



If a dive is started within adaptation time (after a change of altitude), the adaptation time is displayed instead of the surface interval.

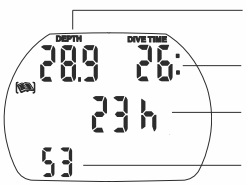
Further possible information about the dive:

- Too fast ascent* (page 1)
- DECO STOP Ignored decompression stop* (page 1)
- SoS Ignored decompression stop* (page 3)
- ▲2 Altitude range (page 2)
- DESAT Desaturation was reset before the dive by removing the battery (page 1, 2)
- Battery quality factor has been 3 bars or less during the dive (page 1, 2, 3)
- No-dive warning after the dive (page 1)

*Alarms during the dive

⬭◐ gets you back to the dive list (first level screen within logbook). From here you can advance to the next dive of interest and press ⬭◒ to retrieve more information about that dive etc.

Statistic information



From the time of day display you can get the following statistic information over all dives. Push ⬭◐, ⬭◒ and ◑⬭:

Leaving the logbook

By pushing once or twice ⬭◒ you can exit the logbook.
The logbook closes automatically after 3 minutes without operation.

Trident™

VI Settings

1 Menu "set 1"

With menu "set 1" or Dive.Log you can configure the following items (dive functions):

Setting	Range	Default	Page
• Maximum partial pressure of oxygen (ppO_2 max)	1.2-1.6bar	1.4bar	32
• Time limit to reset the O_2% mix to air	no reset / 1 - 48hrs	no reset	32
• Unit system	metric/imperial		32
• Audible attention signals	on / off (Dive.Log: selective)	on	33
• Water contacts	on / off	on	33
• Reset desaturation	on / off	no reset	33

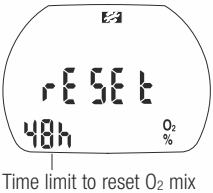
Starting from the time of day display push or until "set 1" appears.
Confirm that you wish to enter into the menu of "set 1" by pushing .
Once entered into the menu you can scroll with and through the menu.

Setting the maximum partial pressure of oxygen (ppO_2 max)

ppO_2 max

1. Confirm that you wish to change the ppO_2 max by pushing . The current value starts to flash.
2. Change the value in increments of 0.05bar by pushing or .
3. Confirm the selected value with .

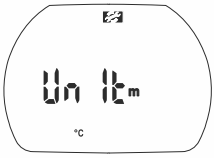
Setting the time limit to reset the O_2% mix to air



Time limit to reset O_2 mix to air

1. Confirm that you wish to change the time limit of the reset by pushing . The current setting starts to flash.
2. Change the time limit by pushing or .
   (1 - 48hrs or no reset: "– – h")
3. Confirm the selected value with .

Selecting the units



1. Confirm that you wish to change the units by pushing . The selected units are displayed (m / ft / °C / °F).
2. Push . "m" or "ft" starts to flash.
3. Switch with between "m" and "ft".
4. Confirm the selected unit with . "°C" or "°F" starts to flash.
5. Switch with between "°C" and "°F".
6. Confirm the selected unit with .

tradeinn ™

Switching the audible attention signals on and off

With this option you can switch off the audible attention signals only (the audible alarms remain active). Refer to page 19 to see this distinction.

1. Confirm that you wish to change the setting of the audible attention signals by pushing . "On" or "off" starts to flash.
2. Switch between "on" or "off" by pressing .
3. Confirm the setting with .

Switching the water contacts on and off

On submerging in water the water contacts switch on XP10 automatically.

WARNING

If you chose the option "Water contacts off", XP10 will turn on with a delay of up to 1 minute into the dive. This will affect functioning of the computer.
Make sure that the computer is on before starting the dive.

1. Confirm that you wish to change the setting of the water contacts by pushing . "On" or "off" starts to flash.
2. Switch between "on" or "off" by pressing .
3. Confirm the setting with .

Resetting the remaining saturation

WARNING

Diving after a reset of the remaining saturation may lead you into potentially hazardous situations which could result in death or serious injury. After a reset of the remaining saturation do not dive for at least 48 hours. If you dive after resetting the remaining saturation the computer will miscalculate your decompression, which may result in serious injury or death.
Reset the remaining saturation only if you know you will not be diving, flying or going to higher altitude for the next 48 hours.

Resetting the desaturation should only be done when there is a valid reason, e.g. loaning the computer to somebody who has not dived in 48 hours or more. When the computer itself has remaining saturation you must assume full responsibility for the consequences of resetting the remaining saturation.

1. Confirm that you wish to reset the displayed saturation by pushing . "On" starts to flash.
2. Switch between "on" or "off" by pressing .
3. Confirm the setting with . If you have selected "off", "Code" and "000" appear.
4. Set the first digit by pushing and . Confirm with .
   Repeat point 4 for the next 2 digits. If you entered the right code the desaturation will be reset to zero (desat off).

Code: 313

2 Menu "set 2"

With menu "set 2" or Dive.Log you can configure the following items:

Setting	Range	Default	Page
• Alarm clock	0 - 23h 59min, on/off	12:00, off	34
• UTC zone	±13hrs, increments: 15min		34
• Time of day	hours:minutes		34
• 24 or AM/PM setting	24 (off) / AM/PM (on)		35
• Date			35
• Display contrast	1 (low) -12 (high)	4	35
• IrDA speed (set 2 only)	low / high	low	35
• Sound	on / off	on	35
• Show XP10 electronic ID			36

Starting from the time of day display push ◔◔ or ◔◔ until "set 2" appears.
Confirm that you wish to enter into the menu of "set 2" by pushing ◔●.
Once entered into the menu you can scroll with ◔◔ and ◔◔ through the menu.

Setting the alarm clock time

The alarm clock goes off only at the surface. "Sound" must be turned "on" in "set 2".

1. Confirm that you wish to set the alarm time by pushing ◔●.
   The hours start to flash.
2. Set the hours by pushing ◔◔ or ◔◔.
3. Confirm the setting with ◔●. The minutes start to flash.
4. Set the minutes by pushing ◔◔ or ◔◔.
5. Confirm the setting with ◔●. "On" or "off" starts to flash.
6. "On" indicates "activated" (time of day display shows), "off" indicates "deactivated". Switch between "on" or "off" by pressing ◔◔.
7. Confirm the selected status with ◔●.

Setting the UTC offset (coordinated universal time)

This setting allows you to quickly set the watch to a new time zone without affecting the actual time setting.

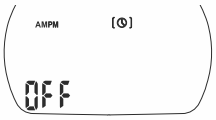
1. Confirm that you wish to set the UTC offset by pushing ◔●.
   The hours start to flash.
2. Set the hours by pushing ◔◔ or ◔◔ (±13hrs).
3. Confirm the setting with ◔●. The minutes start to flash.
4. Set the minutes in increments of 15 minutes by pushing ◔◔ or ◔◔.
6. Confirm the selected status with ◔●.

Adjusting the time of day

You can adjust it to your time zone either in this menu or using the UTC offset (see above).

1. Confirm that you wish to adjust the time of day by pushing ◔●.
   The hours start to flash.
2. Set the hours by pushing ◔◔ or ◔◔.
3. Confirm the setting with ◔●. The minutes start to flash.
4. Set the minutes by pushing ◔◔ or ◔◔.
5. Confirm the setting with ◔●.

Selecting 24 hours or AM/PM setting



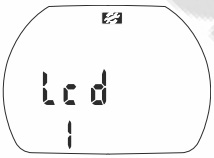
1. Confirm that you wish to change the setting by pushing . "On" or "off" starts to flash.
2. Switch with between "on" (AM/PM) and "off" (24h).
3. Confirm the setting with .

The 24h - AM/PM setting influences the display of the date (see below).

Adjusting the date

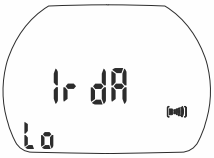
1. Confirm that you wish to adjust the date by pushing . The first day (month) starts to flash.
2. Set the day (month) by pushing or .
3. Confirm the setting with . The month (day) starts to flash.
4. Set the month (day) by pushing or .
5. Confirm the setting with . The year starts to flash.
6. Set the year by pushing or .
7. Confirm the setting with .

Adjusting the display contrast



1. Confirm that you wish to adjust the display contrast by pushing . The current setting starts to flash.
2. Set the contrast by pushing or . Low contrast: (1), high contrast: (12)
3. Confirm the setting with .

Selecting the IrDA speed



The default setting is low. For faster downloads you can set it to high, but not all IrDA interfaces are compatible with high.

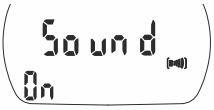
1. Confirm that you wish to change the IrDA speed by pushing . "Lo" (low) or "hi" (high) starts to flash.
2. Switch with between low and high.
3. Confirm the setting with .

Low: 9600bits / second High: max 57 600bits / second

Switching the sound on and off

⚠ WARNING

If you turn off the sound, the buzzer is effectively deactivated. You will have no audible warnings (alarms and attention messages)! Without audible warning you could get into potentially hazardous situations, which could result in death or serious injury.
You must assume full responsibility for turning off the sound.



1. Confirm that you wish to change the setting by pushing . "On" or "off" starts to flash.
2. Switch with between "on" and "off".
3. Confirm the setting with . If you have selected "off", "Code" and "000" appear.

tradeinn™

4. Set the first digit by pushing and . Confirm with . Repeat point 4 for the next 2 digits. If you entered the right code the sound will be turned off.
Code: 313

Setting the "sound" to "off" applies also to surface functions (mountain alarm, wake-up alarm, change of altitude range).

Showing the hardware electronic ID of XP10

ID Number

This number is needed when reporting problems or for other maintenance related issues.

VII Appendix

1 Technical information

Operating altitude: With decompression information: sea level up to approx. 4000m (13000ft); without decompression, above approx. 4000m (13000ft): automatic gauge mode (unlimited)

Max displayed depth: 120m (395ft), resolution between 0.8m and 99.9m: 0.1m, >99.9m: 1m. The resolution in feet is always 1 foot.

Decompression calculation depth range: 0.8 to 120m (3 to 395ft)

Maximum environment pressure: 13bar (189psi)

Clock: Quartz clock, time, date, dive time display up to 199 minutes.

O_2 concentration: Adjustable between 21%O_2 (compressed air) and 50% O_2

Operating temperature: -10° to +50°C (14°F to 122°F)

Power supply: CR2450, recommended brands: PANASONIC, DURACELL, RENATA, ENERGIZER, SONY, VARTA.

Life of the battery: 2-3 years or 200-300 dives. Actual life of the battery depends on the quantity of dives per year, the use of the backlight and the length of the dives. In cold water the life of the battery is reduced. Not all CR2450 batteries are the same, and low quality batteries can have very short life.

2 Maintenance

XP10 is virtually maintenance free. All you need to do is to rinse it carefully with fresh water after each use and to have the batteries changed when needed ->37. To avoid possible problems with your XP10, the following recommendations will help assure that it will give you years of trouble free service:

trainerin™

WARNING

- Avoid dropping or jarring your XP10.
- Do not allow your XP10 to be exposed to direct, intense sunlight.
- Rinse your XP10 thoroughly with fresh water after each dive.
- Do not store your XP10 in a sealed container; make sure there is free ventilation.
- If there are problems with the water contacts, use soapy water to clean XP10 and dry it thoroughly. The surface of your XP10 housing can be treated with silicone grease. Do not apply grease to the water contacts!
- Do not clean XP10 with liquids containing solvent (apart from water).
- Check the battery capacity before each dive ->15.
- If the battery icon appears, replace the battery ->37.
- Diving with a weak battery: XP10 may stop working during the dive, service icon and error code "E3" or "E6" appear. Close the dive and replace the battery ->37.
- On the surface: if service icon and error code "E3" appear, replace the battery ->37.
  All error codes other than E3: XP10 must not be used for any further dives. Take your dive computer to an authorized SUBGEAR dealer.

2.1 Replacing the battery (Battery kit includes battery and Teflon coated o-ring)

WARNING

Removing the battery clears all physiological data including saturation. This means that for a repetitive dive the computer will not compute correctly. Diving after replacing the battery when there is desaturation time left on the computer can lead to serious injury or death from decompression sickness.
Change the battery only under these conditions:

- After a dive if you know you will not be diving, flying or going to higher altitude for the next 48 hours.
- Before a dive if there is no desaturation time left on the computer.

The change must be made with particular care in order to prevent water from seeping in. The warranty does not cover damages due to an improper replacement of the battery.

WARNING

Never touch the metal surface of the battery with bare fingers.
The two battery poles must never be short circuited.

Procedure:
To replace the battery you need a coin or a universal tool and a clean cloth.

freedom™

⚠ WARNING

- A leaking battery cap may lead to the destruction of XP10 by water seeping in or cause XP10 to switch off without prior notice.
- Always open the battery compartment in a dry and clean environment.
- Only open the battery compartment to replace the battery.

1. Dry XP10 with a soft towel.
2. Turn the battery cap with a coin or an universal tool.
3. Remove the battery cap.
4. Remove the o-ring carefully. Do not damage the sealing surfaces.
5. Remove the battery. Do not touch the contacts.

universal tool

☞ Protect the environment and dispose the battery properly.

⚠ WARNING

If you notice traces of seeping water, damages, or other defects on the o-ring, do not use XP10 for further dives. Take it to an authorized SUBGEAR dealer for check and repair.

6. Always insert a new o-ring when you replace the battery and dispose the old o-ring. Make sure that the new o-ring is in perfect condition, and that o-ring, o-ring groove and the sealing surfaces are free of dust and dirt.
   If necessary, clean the parts with a soft cloth. Fit the o-ring in the o-ring groove of the battery cap.

⚠ WARNING

7. Use only an original SUBGEAR o-ring. This o-ring is Teflon coated and does not require additional lubrication.
8. Do not lubricate the o-ring as the lubricant will chemically attack the battery cap.

⚠ WARNING

9. Check the proper polarity of the battery. XP10 can be damaged if you do not insert the battery correctly.
   Insert the new battery, with "+" pointing outwards, into the battery compartment.

After battery replacement XP10 will perform an automatic test (8s) and gives a short beep when the test is done.

draft

⚠ WARNING

Alignment circles

10. The battery cap can be installed with a ±120° offset. The alignment circles are there to ensure proper positioning of the cap. If the rotation is stopped before alignment, watertightness may not be ensured. If the rotation is forced beyond the alignment, the cap may break. Damage to XP10 due to improper placement of the battery cap is not covered by warranty.

Push the battery cap firmly down and turn it clockwise until the two circles are aligned.

11. Check XP10 by switching on ->13 .

3 Warranty

The warranty only covers dive computers which have been bought from an authorized SUBGEAR retailer. The warranty is given for a period of two years.
Repairs or replacements during the warranty period do not increase the warranty period.
In order to put forward a warranty claim: send the dive computer together with a dated receipt of the purchase to your authorized retailer or an authorized servicing point.
SUBGEAR reserves the right to determine the merits of a warranty claim and to determine whether the computer will be repaired or replaced.

Excluded are faults or defects due to:

- excessive wear and tear;
- exterior influences, e.g. transport damage, damage due to bumping and hitting, influences of weather or other natural phenomena;
- servicing, repairs or the opening of the dive computer by anybody not authorized by the manufacturer;
- pressure tests which do not take place in water;
- diving accidents;
- improper placement of the battery cap.

Your SUBGEAR dive instrument is manufactured with high-quality components, which can be recycled and reused. Customers living in the European Union can contribute to the protection of environment and health, by returning old products to an appropriate collection point in your neighborhood according to EU Directive 2002/96/EC. Products marked with the recycling symbol to the left must not be placed in the normal household waste.

preliminary

4 Index

Active backlight 15
Alarm clock 16, 34
AM/PM 35
Ascent rate 19, 22
Audible attention signals 19, 33
Backlight 15
Battery alarm 19
Battery condition, Checking the… 15
Battery lifetime 36
Battery replacement 37
Beep, Switch off the… 33
CNS O_2 17, 18, 19, 23
Date 14, 35
Deco data during decompression phase 17, 25
Deco data during no-stop phase 17, 24
Decompression stop, Ignored… 19, 25
Depth, current 21
Display contrast 35
Desaturation time 14, 26
Desaturation, reset the… 33, 37
Dive 17
Dive.Log 10, 11, 30
Dive planner 29
Dive time 21
Dive, end of a dive 26
E3, E6 error code 37
Electronic ID 36
Fly, no-fly time 14, 26
Gas mixture, Setting… 20
IrDA 9, 35
Light 15
Logbook 30
Maintenance 36
Max depth 17, 23
MOD 18, 19, 20, 23
Mountain lakes, Diving in… 27
Nitrogen loading bar graph 24
Nitrox 18
No-dive warning 26, 29
No-stop time 17, 24
O_2% mix, Set up… 20
O_2 fraction 17, 18, 20
O_2 partial pressure 18, 19, 23
O_2 partial pressure, ppO_2 max 18, 20, 23, 32
O_2 toxicity 18, 19, 23
Operating XP10 4, 5, 9
PC, transfer to PC (logbook) 9, 11
ppO_2, see O_2 partial pressure
Push buttons 4, 9
Reset to air 32
Residual Nitrogen bar graph 26
Safety stop timer 26
Set 1 32
Set 2 34
Setting the ppO_2 max 20, 32
Sound, on /off 19, 35
SOS mode 16
Surface interval 14, 29, 30
System 9
Technical information 36
Time of day (display) 13, 34
Unit system 32
UTC 34
Warnings 19
Water calibration 21
Water contacts 10, 33

tradeinn™

I Wichtige Sicherheitshinweise und Warnungen

Verwenden Sie den Tauchcomputer erst, wenn Sie diese Gebrauchsanweisung vollständig gelesen und verstanden haben.
Tauchen ist grundsätzlich mit Risiken behaftet. Auch wenn Sie alle in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Anweisungen befolgen, sind Sie vor den Risiken Dekompressionskrankheit, Sauerstofftoxizität oder anderen mit dem Nitrox- oder Presslufttauchen verbundenen Gefahren oder tödlichen Verletzungen nicht restlos geschützt. Verwenden Sie den Tauchcomputer erst, wenn Sie sich der möglichen Risiken bewusst und Sie gewillt sind, diese auch persönlich zu tragen.

Richtlinien und Warnungen zum Gebrauch des SUBGEAR Tauchcomputers

Die folgenden Richtlinien zum Tauchen mit Tauchcomputern basieren auf den neuesten medizinischen Erkenntnissen. Das Einhalten dieser Richtlinien erhöht Ihre Sicherheit während des Tauchgangs wesentlich, kann aber das Risiko einer Dekompressionskrankheit oder Sauerstoffvergiftung nie ganz ausschliessen.

- Der SUBGEAR XP10 wurde ausschliesslich für das Tauchen mit Druckluft (21% O_2) und Nitrox (22 bis 50% O_2) ausgelegt.
- Vergewissern Sie sich vor jedem Tauchgang, dass das verwendete Gasgemisch mit dem eingestellten O_2-Mix übereinstimmt. Denken Sie immer daran: Ein falsch eingestelltes Gemisch hat zur Folge, dass entweder die Dekompression oder die Sauerstofftoxizität falsch berechnet wird! Die maximale Abweichung vom gemessenen Gemisch darf 1% O_2 nicht überschreiten. Eine falsche Gasmischung kann tödlich sein!
- Benützen Sie diesen Tauchcomputer nur für offene Atemsysteme.
- Benützen Sie diesen Tauchcomputer nur beim Tauchen mit unabhängigen Atemgeräten. Der hier beschriebene Tauchcomputer ist nicht für Langzeitexpositionen mit Nitrox entwickelt.
- Halten Sie sich strikt an die optischen und akustischen Warnungen, die vom Tauchcomputer ausgegeben werden. Vermeiden Sie Risikosituationen, die in dieser Bedienungsanleitung mit "!" oder "STOP" gekennzeichnet sind.
- Der Tauchcomputer verfügt über eine ppO_2-Warnung, deren Grenze standardmässig auf ppO_2 max = 1,4 bar eingestellt ist. Sie kann zwischen 1,2 und 1,6 bar eingestellt werden.
- Beobachten Sie die «Sauerstoff-Uhr» (CNS O_2%) häufig. Beginnen Sie mit dem Aufstieg und beenden Sie den Tauchgang spätestens, wenn der CNS O_2-Wert 75% überschreitet.
- Tauchen Sie nie tiefer als die maximale, durch das verwendete Gasgemisch vorgegebene Tiefe (MOD).
- Halten Sie sich an die für das Sporttauchen vorgesehenen Maximaltiefen (Tiefenrausch, Sauerstofftoxizität).
- Tauchen Sie nie tiefer als die von allen anerkannten Tauchinstituten empfohlene Maximaltiefe, jedoch max. 40 m.
- Berücksichtigen Sie die Gefahr einer Stickstoffnarkose (Tiefenrausch). Der Tauchcomputer gibt diesbezüglich keine Warnungen aus.
- Legen Sie bei jedem Tauchgang – mit oder ohne Tauchcomputer – einen Sicherheitshalt ein (mindestens 3 Min. auf 5 m).
- Für die Bestimmung der Dekompression und der Sauerstofftoxizität mit einem Tauchcomputer darf nur ein persönlicher, auf allen Tauchgängen mitgeführter Tauchcomputer verwendet werden.
- Bei einem allfälligen Versagen des Tauchcomputers muss der Tauchgang unter Berücksichtigung der in der Ausbildung gelernten Aufstiegsprozeduren beendet werden (inklusive einem langsamen Aufstieg und Sicherheitshalt von 3 bis 5 Minuten auf 5 m).

tradeinn TM

- Die vom Tauchcomputer angezeigten Aufstiegsgeschwindigkeiten und allfällige Dekompressionsstufen müssen eingehalten werden. Bei einem allfälligen Versagen des Tauchcomputers muss mit einer Aufstiegsgeschwindigkeit von 10 m/Min. oder weniger aufgetaucht werden.
- Während eines Tauchgangs müssen sich die Tauchpartner nach den Angaben des konservativsten Tauchcomputers richten.
- Tauchen Sie nie allein – der Tauchcomputer ersetzt keinen Tauchpartner!
- Tauchen Sie immer entsprechend Ihrem Ausbildungsstand. Der Tauchcomputer erhöht Ihre taucherischen Fähigkeiten nicht! Tauchen Sie immer mit Zweitinstrumenten. Vergewissern Sie sich, dass Sie bei jedem Tauchgang mit einem Tauchcomputer Zweitinstrumente einschliesslich Tiefenmesser, Manometer, digitalen Tiefenund Zeitmesser oder Tauchuhr einsetzen sowie Zugang zu Tauchtabellen haben.
- Vermeiden Sie wiederholtes Auftauchen bis in geringe Tiefen (Jojo-Tauchgänge).
- Starke Anstrengung in der Tiefe vermeiden.
- Bei tiefer Wassertemperatur Tauchgang kürzer planen.
- Nach Beendigung der Dekompression oder am Ende von Nullzeit-Tauchgängen die letzten Meter bis zur Oberfläche möglichst langsam aufsteigen.
- Bevor Sie mit dem Tauchcomputer tauchen, müssen Sie mit allen Anzeichen und Symptomen von Dekompressionskrankheit vertraut sein. Beim Auftreten von Dekompressionskrankheits-Symptomen muss der Taucher gemäss den allgemeinen Richtlinien behandelt werden. Je schneller mit der Behandlung der Dekompressionskrankheit begonnen wird, desto grösser ist deren Wirkung.
- Tauchen Sie nur mit Nitrox, wenn Sie eine gründliche Ausbildung von einem anerkannten Institut erhalten haben.

Repetivtauchgänge

- Warten Sie mit dem Repetivtauchgang bis "CNS O_2%" unter 40% gesunken ist.
- Beim Tauchen mit Nitrox muss sichergestellt sein, dass das Oberflächenintervall ausreichend lang ist (wie auch beim Tauchen mit Druckluft). Achten Sie darauf, dass das Oberflächenintervall mindestens 2 Stunden dauert, denn auch Sauerstoff muss genügend Zeit haben, um den Körper wieder zu verlassen.
- Stimmen Sie das Gemisch immer optimal auf den Tauchgang ab.
- Unternehmen Sie keine Repetivtauchgänge, wenn die Tauchwarnung angezeigt wird.
- Planen Sie pro Woche einen tauchfreien Tag ein.
- Repetivtauchgänge nach einem Wechsel des Tauchcomputers: Der Repetivtauchgang darf erst nach einer Wartezeit von mindestens 48 Stunden begonnen werden.
- Tauchgänge nach dem Löschen der verbleibenden Entsättigungszeit (Löschen, siehe Seite 73-74 oder Batteriewechsel, siehe Seite 78) kann zu lebensbedrohlichen Situationen und Verletzungen führen. Nach dem Löschen der verbleibenden Entsättigungszeit dürfen Sie mindestens 48 Stunden lang nicht tauchen.

Bergseetauchen

- Tauchen Sie nie in Höhen über 4000 m.
- Steigen Sie nie in Höhen auf, deren Höhenbereiche der Tauchcomputer blinkend anzeigt (siehe Seite 68).

Fliegen nach dem Tauchen

- Warten Sie nach dem Tauchen mindestens 24 Stunden bis zum nächsten Flug.

tradeinn™

CE

Der Tauchcomputer SUBGEAR XP10 gehört zur persönlichen Schutzausrüstung und stimmt in den wesentlichen
Sicherheitsanforderungen mit der Direktive 89/686/EEC der Europäischen Union überein.
RINA SpA (Via Corsica 12, I-16128, Genoa, eingetragene Körperschaft Nr. 0474) hat die Konformität der Geräte mit folgenden Europäischen Normen zertifiziert: EN 13319:2000
EN13319:2000 Tauch-Zubehör - Tiefenmesser und kombinierte Tiefen- und Zeitmessgeräte – Funktionsund Sicherheitsanforderungen, Prüfmethoden.
Die vom Gerät gemachten Dekompressions-Anzeigen sind explizit vom Umfang der Bescheinigung ausgeschlossen.

Einleitung

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem neuen SUBGEAR XP10 und Willkommen bei SUBGEAR!
Freuen Sie sich darauf, dass Ihnen bei Ihrem nächsten Tauchgang ein hervorragender Tauchcomputer zur Seite steht, der SUBGEARs neueste technologische Innovationen nutzt.
Wir möchten uns bei Ihnen für Ihre Wahl bedanken und wünschen Ihnen viel Spass beim sicheren Tauchen! Weitere Informationen zu SUBGEAR und SUBGEAR Produkten finden Sie unter www.subgear.com.
In dieser Anleitung wird anstelle von "SUBGEAR XP10 Tauchcomputer" der Ausdruck "XP10" verwendet.

Der Tauchcomputer liefert dem Taucher Daten, aber nicht das Wissen, wie man diese Daten umsetzen und verstehen sollte. Zudem ersetzt der Tauchcomputer keinen gesunden Menschenverstand. Es ist deshalb unbedingt erforderlich, dass Sie diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben, bevor Sie mit dem XP10 tauchen gehen.

Wichtige Hinweise

In dieser Bedienungsanleitung werden besonders wichtige Bemerkungen mit folgenden Zeichen hervorgehoben:

Hinweise Informationen und Tipps, die für die optimale Nutzung Ihres XP10 wichtig sind.

Vorsicht! Informationen, die auf Situationen und Besonderheiten aufmerksam machen, die für den Tauchkomfort und die frühzeitige Vermeidung von Risikosituationen wichtig sind.

STOP **Warnung**! Warnungen, die auf Risikosituationen und Gefahren hinweisen. Missachtung dieser Warnungen kann zu lebensbedrohlichen Situationen führen. Diese Warnungen sind unbedingt zu befolgen!

Folgende Symbole werden in der Bedienungsanleitung verwendet:

Blinkende Anzeige -> Seitenverweis Beispiel: ->46

Akustische Signale

4 Sek. Vorsichtsmeldung

Akustische Warnung

Bedienungsanweisungen für manuelle Eingaben

Linken Knopf drücken
Linken Knopf drücken und halten (1 Sek.)

Rechten Knopf drücken
Rechten Knopf drücken und halten (1Sek.)

Beide Knöpfe drücken und halten (1Sek.)

Abrufen ergänzender Informationen
Während des Tauchgangs können Sie durch Drücken von weitere Informationen abrufen.

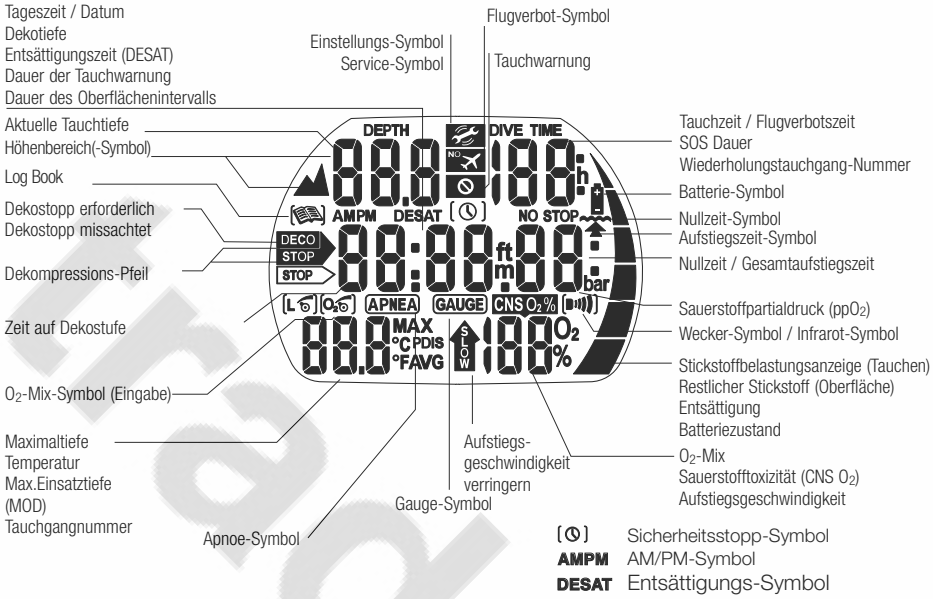
Wie der XP10 zur ursprünglichen Anzeige zurückkehrt:
- bewegen Sie sich mit durch die Displays
- nach 5 Sekunden: automatisch, wenn mit markiert
- nach 5 Sekunden: direkt durch einmaliges Drücken von

z. Bsp. Maximaltiefe > Temperatur > Temperatur, Tageszeit > Maximaltiefe

Timeout nach 5 Sekunden ohne Bedienung. Das Display wechselt zurück zur ursprünglichen Anzeige.

freedive™

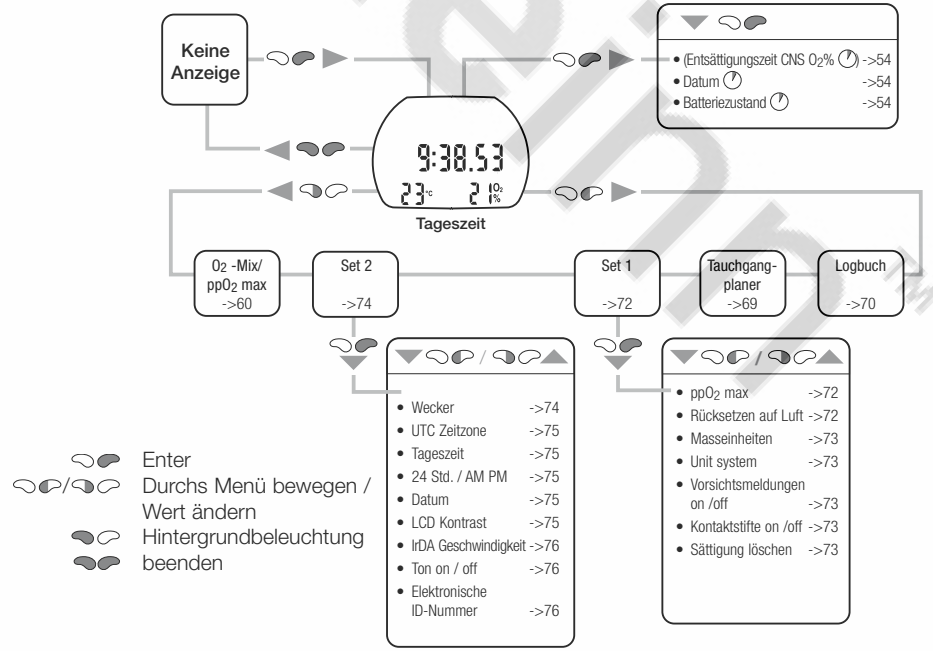
Beschreibung der Anzeige



[⏲] Sicherheitsstopp-Symbol
AMPM AM/PM-Symbol
DESAT Entsättigungs-Symbol

Bedienungsschema (Oberfläche)

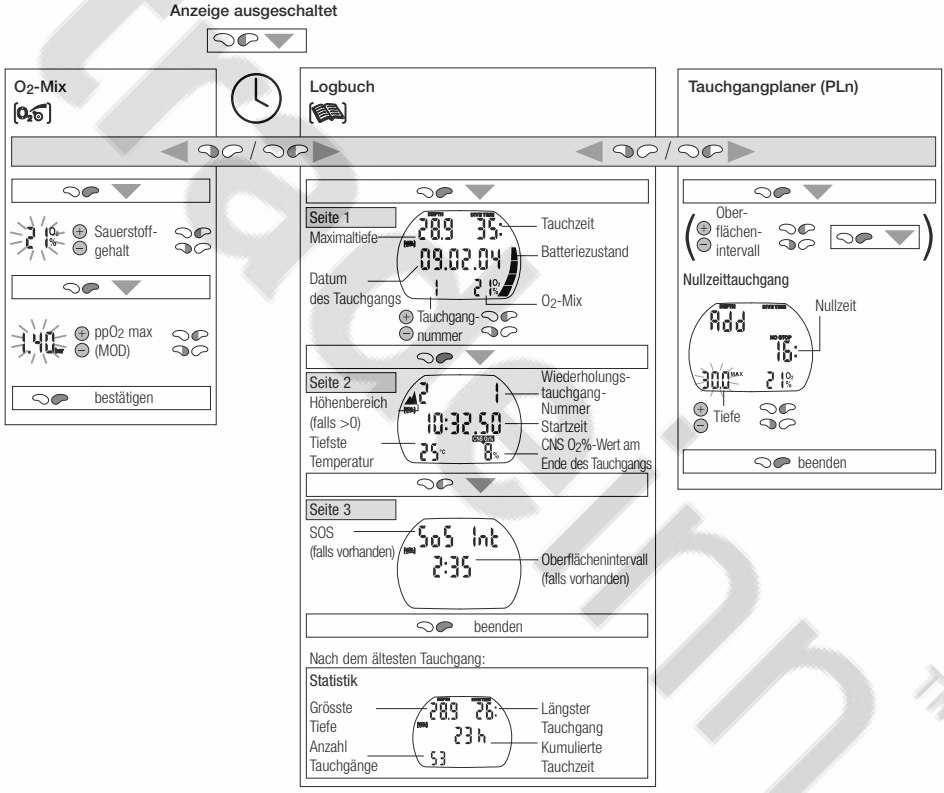
"->" Seitenverweis



Enter
Durchs Menü bewegen / Wert ändern
Hintergrundbeleuchtung
beenden

Ohne Bedienung wechselt der XP10 zur Tageszeit und nach 3 Minuten schaltet er sich aus.

Siehe auch Seite 53.


Anzeige ausgeschaltet
O2-Mix
Sauerstoff-gehalt
ppO2 max (MOD)
bestätigen
Logbuch
Seite 1
Maximaltiefe
Tauchzeit
Batteriezustand
Datum des Tauchgangs
O2-Mix
Tauchgang-nummer
Seite 2
Höhenbereich (falls >0)
Tiefste Temperatur
Wiederholungs-tauchgang-Nummer
Startzeit
CNS O2%-Wert am Ende des Tauchgangs
Seite 3
SOS (falls vorhanden)
Oberflächenintervall (falls vorhanden)
beenden
Nach dem ältesten Tauchgang:
Statistik
Grösste Tiefe
Anzahl Tauchgänge
Längster Tauchgang
Kumulierte Tauchzeit
Tauchgangsplaner (PLn)
Ober-flächen-intervall
Nullzeittauchgang
Nullzeit
Tiefe
beenden

I Wichtige Sicherheitshinweise und Warnungen 41
Einleitung 44
Wichtige Hinweise 44
Beschreibung der Anzeige 45
Bedienungsschema (Oberfläche) 45
Inhaltsverzeichnis 47

II System und Bedienung 49
1 Systembeschreibung 49
2 Bedienung 49
2.1 Knöpfe 49
2.2 Wasserkontakt 50
2.3 Dive.Log 50
2.4 Anzeige einschalten 53
2.5 Die Bedienung des XP10 an der Oberfläche 53
2.6 Überprüfen der Entsättigungszeit 54
2.7 Überprüfen des Oberflächenintervalls 54
2.8 Datumsanzeige 54
2.9 Überprüfen des Batteriezustandes 54
2.10 Anzeigebeleuchtung 55
2.11 Anzeige ausschalten 56
2.12 Wecker 56
3 SOS-Modus 56

III Tauchen mit dem XP10 57
1 Begriffe / Symbolik 57
1.1 Allgemeine Begriffe / Display während der Nullzeitphase 57
1.2 Anzeige während der Dekophase 57
1.3 Nitrox-Informationen (O_2-Informationen)) 58
2 Vorsichtsmeldungen und Warnungen 59
2.1 Vorsichtsmeldungen 59
2.2 Warnungen 59
3 Vorbereitung für einen Tauchgang 60
3.1 Gemisch und ppO_2 max einstellen 60
3.2 Vorbereitung für den Tauchgang / Funktionskontrolle 60
4 Funktionen während des Tauchens 61
4.1 Eintauchen 61
4.2 Tauchzeit 61
4.3 Tauchtiefe / O_2-Mix 61
4.4 Maximaltiefe / Temperatur 61
4.5 Aufstiegsgeschwindigkeit 62
4.6 Sauerstoff-Partialdruck (ppO_2 max) / Maximale Einsatztiefe (MOD) 63
4.7 Sauerstofftoxizität (CNS O_2%) 63
4.8 Stickstoffbelastungsanzeige 64
4.9 Dekompressionsangaben 64
4.10 Sicherheitsstopp Zeitangabe (Safety Stop Timer) 65
5 Funktionen an der Oberfläche 66
5.1 Abschluss des Tauchgangs 66
5.2 Stickstoffbelastungsanzeige 66
5.3 Entsättigungszeit, Flugverbotszeit und Tauchwarnung 66
6 Bergseetauchen 67
6.1 Höhenbereiche 67
6.2 Aufstiegsverbot 68
6.3 Dekotauchgänge in Bergseen 68

Preview

IV Der Tauchgangplaner 69
1 Planen eines Nullzeit-Tauchgangs 69
2 Ausstieg aus dem Tauchgangplaner 69

V Logbuch 70
1 Übersicht 70
2 Bedienung 70

VI Einstellungen 72
1 Menü "Set 1" 72
2 2 Menü Set 2 74

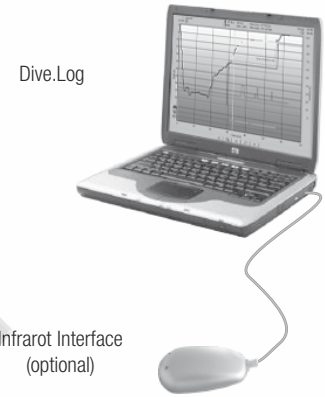
VII Anhang 77
1 Technische Informationen 77
2 Wartung 77
2.1 Batteriewechsel 78
3 Garantie 79
4 Index 80

Tradeinn ™

II System und Bedienung

1 Systembeschreibung

Der XP10 zeigt alle wichtigen Informationen über den Tauchgang und die Dekompression an und verfügt über einen Speicher, der sämtliche Tauchdaten aufzeichnet. Diese Daten können über eine Infrarotschnittstelle (IrDA) und das Logbuchprogramm Dive.Log auf einen Windows® Personal-Computer übermittelt werden.
Eine CD mit der Dive.Log-Software ist im Lieferumfang des XP10 enthalten. Infrarot-Schnittstellen sind im PC-Fachhandel erhältlich; eine Liste mit empfohlenen Schnittstellen ist auf unserer Website zu finden (www.subgear.com).



2 Bedienung

Ein Bedienungsschema der Funktionen finden Sie auf Seite 45 und 53.

2.1 Knöpfe

Die Bedienung des XP10 erfolgt über 2 Knöpfe. Dabei unterscheidet man zwischen "drücken" / und "drücken und halten (1 Sek.)" /.

An der Oberfläche:

- / • Einschalten (**Tageszeit**)
- • Vergleichbar mit der ENTER- oder RETURN-Taste einer Computertastatur
- • Öffnet das Untermenü
- • Bestätigt, dass Sie die angezeigte Einstellung ändern möchten
- • Bestätigt, dass Sie den angezeigten Wert oder die angezeigte Einstellung speichern möchten (Enter).
- / • Bewegt Sie durch die Displays
- / • Nachdem Sie mit ein Untermenü geöffnet oder bestätigt haben, dass Sie die angezeigte Einstellung ändern möchten:
  - Wert erhöhen () oder verkleinern ()
  - Einstellung verändern
- • Einschalten der Beleuchtung
- • Abbrechen der aktuellen Eingabe oder Funktion und Wechsel zur **Tageszeit**
- • Ausschalten

Im Wasser:

- • Abrufen weiterer Informationen
- • Einschalten der Beleuchtung
- • Starten der Sicherheitsstopp-Zeitangabe (nur im Tauchmodus, in Tiefen < 6.5 m)

tradeline™

2.2 Wasserkontakt

Beim Eintauchen wird der XP10 durch den Wasserkontakt automatisch angeschaltet.

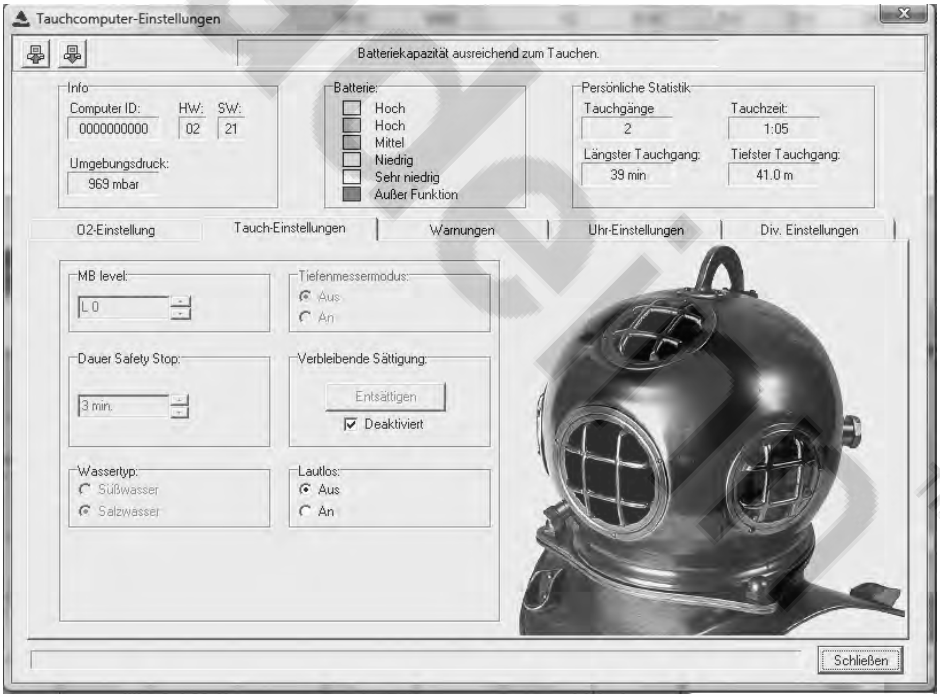
Haben Sie die Einstellung "Wasserkontakt aus" ("Set 1", ->73) gewählt, kann sich das Einschalten des XP10 bis zu einer Minute nach dem Eintauchen verzögern. Dies beeinträchtigt die Funktionen des Computers.
Stellen Sie sicher, dass Ihr Tauchcomputer eingeschaltet ist, ehe Sie mit dem Tauchgang beginnen..

2.3 Dive.Log anwendungsspezifische Software

Mit Dive.Log können Sie den XP10 konfigurieren, Tauchgangsdaten auf einen PC übertragen und grafisch darstellen. Um die Datenübertragung zu starten, richten Sie den Infrarotport des Tauchcomputers gegen den Infrarotport des PC.
Wenn der XP10 ein Infrarotgerät in Reichweite erkennt, erscheint .

XP10 konfigurieren

Um den XP10 zu konfigurieren, stellen Sie erst eine Infrarotverbindung zwischen PC und XP10 her und wählen Sie dann "Optionen", "Einstellungen Tauchcomputer". Das folgende Fenster erscheint dann:



Die mit Dive.Log gemachten Änderungen werden erst nach dem Drücken der Schaltfläche "Einstellungen auf Tauchcomputer schreiben" wirksam.

Die folgenden Einstellungen können mit Dive.Log oder über "Set 1" bzw. "Set 2" direkt am XP10 vorgenommen werden:

Einstellungen	Einstellbereich	Werkseinstellungen	Seite
• Maximaler Sauerstoffpartialdruck (ppO_2 max)	1,2-1,6 bar		
• Dauer bis zur automatischen Rückstellung		1,4 bar	72
von Premix auf Luft	Keine Rückstellung / 1-48 Std.	on	72
• Masseinheiten	m, °C, ft, °F		73
• Akustische Vorsichtsmeldungen	on / off (Dive.Log: wahlweise)	on	73
• Wasserkontakt	on / off	on	73
• Sättigung löschen	on / off	Keine Rückstellung	73
• Wecker	0 - 23 Std. 59 Min., on/off	12:00, off	74
• UTC (Universal Time Change) Zeitzone	±13 Std., Intervallschritte: 15 Min.		75
• Tageszeit	Stunden:Minuten		75
• 24 Std./AM PM	24 Std. (off) / AM/PM (on)		75
• Datum			75
• LCD Kontrast	1 (schwach) -12 (hoch)	4	75
• Ton	on / off	on	76

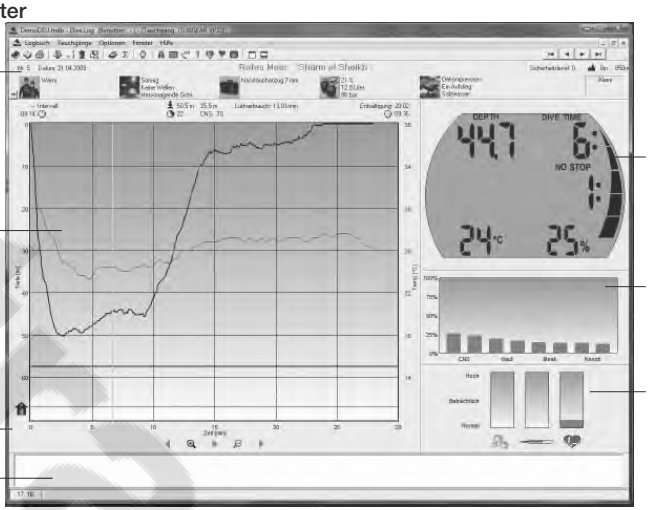
Die folgenden Daten können mit Hilfe von Dive.Log aufgerufen werden:

- Anzahl der erfolgten Tauchgänge
- Gesamtdauer der erfolgten Tauchgänge
- Tiefster Tauchgang
- Längster Tauchgang
- Umgebungsdruck
- Tauchprofile
- Logbuch
- Temperaturverlauf
- Warnungen und Vorsichtsmeldungen
- Batteriezustand

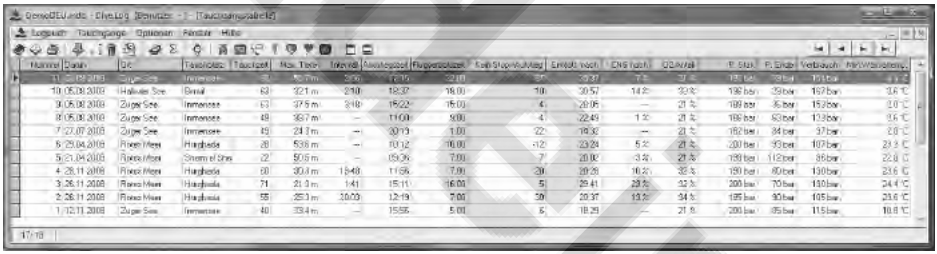
Tauchgänge herunterladen

Der Speicher des XP10 nimmt rund 25 Stunden Tauchprofildaten mit einer Auflösung von 4 Sekunden auf. Mit Dive.Log können Sie diese Daten auf einen PC übertragen, um sie am Bildschirm grafisch darzustellen und auszuwerten. Um Daten vom XP10 herunterzuladen, wählen Sie "NEU" im "LOGBUCH"-Menü, um ein neues Logbuch mit dem gewünschten Namen zu erstellen. Sie können auch ein bereits vorhandenes Logbuch öffnen. Dann klicken Sie auf das Icon "TAUCHGÄNGE ÜBERTRAGEN". Nun erscheint ein kleines Fenster auf dem Bildschirm, das das Modell des Tauchcomputers sowie den Status der Datenübertragung anhand eines Balkens anzeigt.
Sie haben die Wahl, ob sie alle Tauchgänge oder lediglich neue Tauchgänge (Werkseinstellung) aus dem Speicher des XP10 übertragen wollen. Wählen Sie nur neue Tauchgänge, übermittelt Dive.Log nur Daten, die aktueller sind als der letzte Tauchgang im PC-Logbuch. Um alle Tauchgänge zu übertragen, müssen Sie die Funktion über TRANSFER ... im Menü "TAUCHGÄNGE" aufrufen.
Sobald die Daten übertragen wurden, wird eine Zusammenfassung aller Tauchgänge dargestellt; ein weiteres Fenster zeigt die Details des ausgewählten Tauchgangs. Diese Fenster erlauben auch, Informationen zum Tauchgang zu ergänzen oder zu ändern.

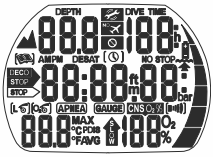
Tauchgangsfenster



Tabellarisches Logbuch



2.4 Anzeige einschalten



Tageszeitanzeige

- automatisch, beim Eintauchen ins Wasser* oder wenn die Anpassung an den atmosphärischen Druck notwendig wird.
- manuell, mit oder . Nach dem Einschalten mit erscheinen auf der Anzeige zur Überprüfung während 5 Sekunden alle Zeichen. Danach zeigt der XP10 die Tageszeit, den O_2-Mix und die Temperatur.

Diese Anzeige heisst **Tageszeitanzeige** oder Tageszeit. Die meisten der beschriebenen Bedienungsabläufe gehen von dieser Anzeige aus. An der Oberfläche kehrt der XP10 automatisch zur **Tageszeitanzeige** zurück.

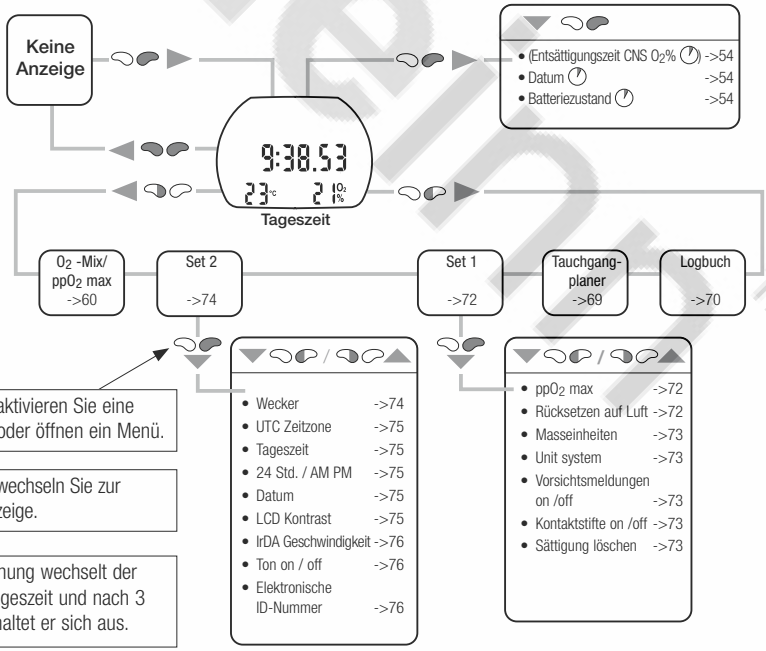
Falls sich die Gewebe seit dem letzten Tauchgang oder Höhenwechsel noch nicht vollständig entsättigt haben, zeigt der XP10 zusätzlich die Flugverbotszeit, das Flugverbot-Symbol, den aktuellen Höhenbereich und die verbotenen Höhenbereiche (->66) an.

Während der XP10 sich im Schlafmodus befindet, werden zwar keine Daten im Display angezeigt, der Luftdruck der Umgebung wird dennoch regelmässig ermittelt. Sobald eine Änderung des Luftdrucks durch einen Höhenwechsel erkannt wird, schaltet sich der XP10 für 3 Minuten automatisch ein ->67.

* Nur wenn die Einstellung "Wasserkontakt" auf "on" gesetzt ist ("set 1", ->73). Siehe Warnung ->49.

2.5 Die Bedienung des XP10 an der Oberfläche

Von der **Tageszeitanzeige** ausgehend können Sie verschiedene Menüs öffnen.

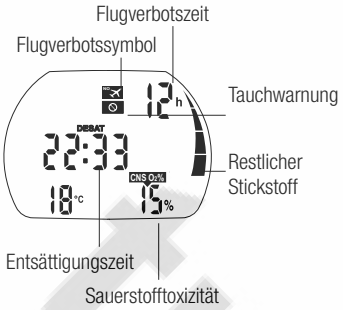


- Mit aktivieren Sie eine Einstellung oder öffnen ein Menü.
- Mit wechseln Sie zur Tageszeitanzeige.
- Ohne Bedienung wechselt der XP10 zur Tageszeit und nach 3 Minuten schaltet er sich aus.

tradeinn™

DEUTSCH

2.6 Überprüfen der Entsättigungszeit



Durch Drücken von . gelangen Sie von der **Tageszeitanzeige** zur Überprüfung der Entsättigungszeit*. Die Entsättigungszeit richtet sich entweder nach der Sauerstofftoxizität, der Stickstoffsättigung oder der Rückbildung der Mikroblasen, abhängig davon, welcher Faktor mehr Zeit verlangt.
Nach 5 Sekunden ohne Bedienung zeigt der XP10 wieder die Tageszeit an.

* Erscheint nur, wenn durch den letzten Tauchgang oder eine Höhenveränderung eine Entsättigungszeit erforderlich ist..

Bei der Berechnung der Entsättigungszeit und der Flugverbotszeit wird davon ausgegangen, dass an der Oberfläche Luft geatmet wird.

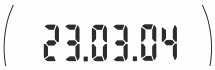
2.7 Überprüfen des Oberflächenintervalls

Oberflächenintervall

Durch Drücken von gelangen Sie von der **Tageszeitanzeige** zur Überprüfung des Oberflächenintervalls (Logbuch-Menü).

Das Oberflächenintervall umfasst die Zeit seit Beendigung des letzten Tauchgangs und wird angezeigt, so lange eine Entsättigung stattfindet.

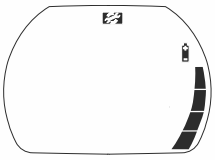
2.8 Datumsanzeige



Datum

Durch ein- oder zweimaliges Drücken von gelangen Sie von der **Tageszeitanzeige** zur Datumsanzeige. (Abhängig davon, ob eine Entsättigungszeit angezeigt wird oder nicht.)
Nach 5 Sekunden ohne Bedienung zeigt der XP10 wieder die ageszeit an. seconds without operation.

2.9 Überprüfen des Batteriezustandes



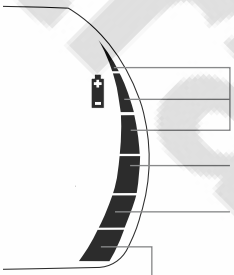
Batteriezustand/-
leistung

Durch zwei- oder dreimaliges Drücken von gelangen Sie von der Tageszeitanzeige zur Überprüfung des Batteriezustandes. (Abhängig davon, ob eine Entsättigungszeit angezeigt wird oder nicht.) XP10 zeigt die geschätzte Restkapazität der Batterie 5 Sekunden lang als grafischen Balken an. Reduziert sich der Balken auf drei Segmente erscheint die Batteriewarnung ->55 und die Batterie muss ausgetauscht werden, ->78.

Traden TM

- Reduziert sich die Balkenanzeige auf 2 Segmente blinkt die Batteriewarnung sowohl im Oberflächen- als auch im Tauchmodus, um den Taucher auf eine Gefahrensituation hinzuweisen: Die Batteriekapazität reicht möglicherweise nicht bis zum Ende des Tauchgangs.
- Wechseln Sie die Batterie, sobald das Batterie-Symbol erscheint (3 Segmente)!

Die Temperatur hat Einfluss auf die Leistungsfähigkeit der Batterie. Diese ist in kaltem Wasser niedriger als in warmem. Es ist möglich, dass die Batteriekapazität an der Oberfläche mit 4 Balkensegmenten anzeigt wird, unmittelbar nach dem Eintauchen jedoch nur noch 3 Segmente erscheinen. Wenn dies der Fall ist, wird die Anzeigebeleuchtung zeitweilig deaktiviert. Siehe unten.



Interpretation der Balkenanzeige

Die Batteriekapazität ist hoch genug zum Tauchen.

Das Batterie-Symbol leuchtet auf. Die Anzeigebeleuchtung wird deaktiviert. Wechseln Sie die Batterie! ->78

Blinkendes Batteriesymbol. Akustische Warnungen und Vorsichtsmeldungen sind deaktiviert! Anzeigebeleuchtung ist deaktiviert! Gefahr einer Computerfehlfunktion. Lassen Sie die Batteriekapazität niemals so weit absinken!

Tauchen nicht möglich, Tauchplaner und Einstellungen sind deaktiviert.

Der XP10 vermerkt Tauchgänge, die mit 3 oder weniger Balkensegmenten begonnen werden, durch Abbildung des Batteriesymbols im Logbuch. Die Informationen im Logbuch gehen auch durch längeres Entfernen der Batterie nicht verloren.

2.10 Anzeigebeleuchtung

Die Anzeige des XP10 kann bei Bedarf sowohl im Wasser als auch an der Oberfläche beleuchtet werden. Die Beleuchtung wird durch Drücken von . aktiviert und schaltet sich nach 6 Sekunden automatisch ab. Die Beleuchtung kann nur dann eingeschaltet werden, wenn auf dem Display etwas angezeigt wird.

Das wiederholte Aktivieren der Beleuchtung reduziert die Lebensdauer der Batterie.

2.11 Anzeige ausschalten

Von der Anzeige der Tageszeit können Sie den XP10 durch Drücken von ausschalten.
Nach 3 Minuten ohne Bedienung schaltet sich der XP10 an der Oberfläche automatisch aus.

2.12 Wecker

Der Wecker klingelt nur an der Oberfläche.
Ist der Weckruf aktiviert, erscheint in der Anzeige der Tageszeit das Symbol .

Weckruf: Das: Symbol blinkt und Alarmsignale ertönen 30 Sekunden lang, bzw. bis der Anwender einen Knopf drückt.

Wecker einstellen: ->74 ("set 2")

3 SOS-Modus

Aktivierung: Automatisch.
Befindet sich der Taucher mehr als 3 Minuten lang oberhalb von 0,8 Metern Tiefe, ohne die vorgeschriebene Dekompressionstopps einzuhalten, wechselt das Gerät nach dem Tauchgang in den SOS-Modus.

Drücken Sie , um das SOS-Symbol und die verbleibende Dauer des SOS-Modus anzeigen zu lassen. Der Tauchgang wird mit "SOS" im Logbuch gekennzeichnet
Der SOS-Modus wird nach 24 Stunden aufgehoben.

Solange sich der Tauchercomputer im SOS-Modus befindet, kann er nicht als Tauchcomputer verwendet werden.

Tauchgänge, die innerhalb von 48 Stunden nach dem Ende eines SOSModus durchgeführt werden, haben kürzere Nullzeiten bzw. längere Dekompressionsstopps zur Folge

- Beim Auftreten von Symptomen der Dekompressionskrankheit muss der Taucher gemäss den allgemein gültigen Richtlinien behandelt werden. Missachtung dieser Warnungen kann zu lebensbedrohlichen Situationen führen.
- Tauchen Sie nie mit der Absicht, Dekompressionskrankheits-Symptome zu behandeln.

Preliminary

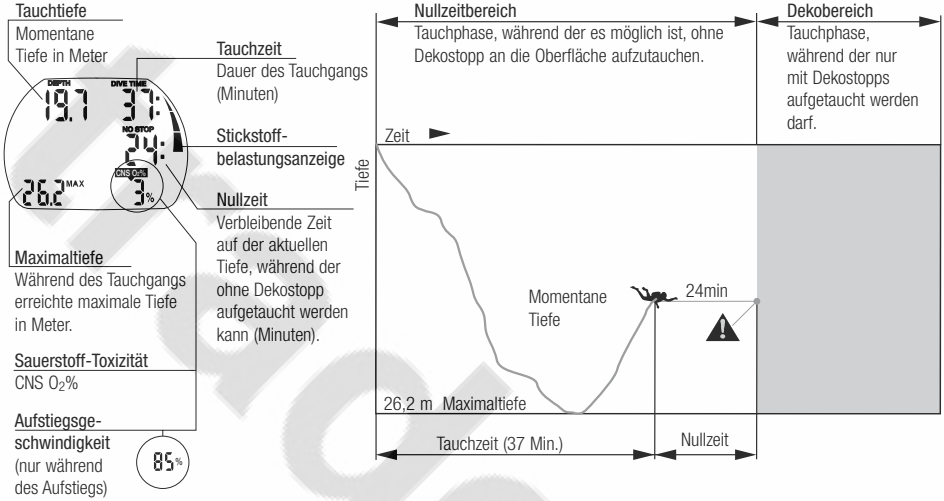
DEUTSCH

III Tauchen mit dem XP10

1 Begriffe / Symbolik

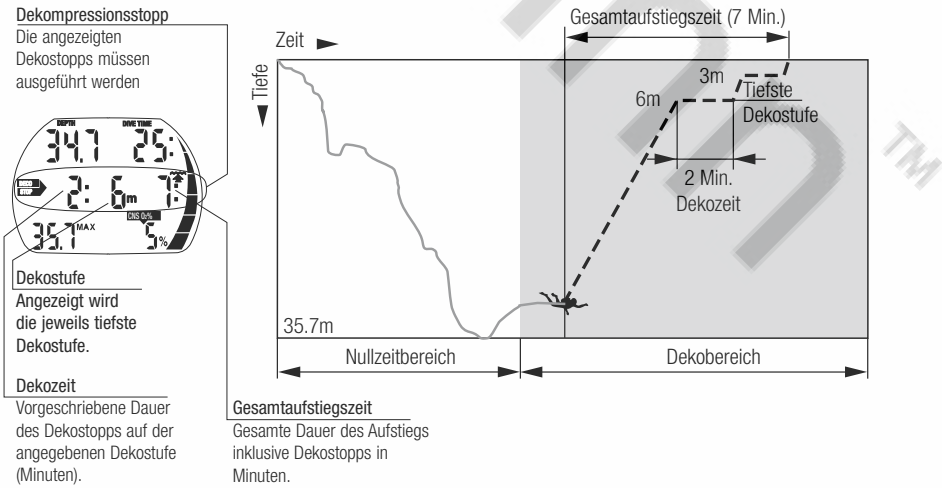
Die Angaben auf dem Display des XP10 unterscheiden sich je nach Art des Tauchgangs und der Tauchphase.

1.1 Allgemeine Begriffe / Display während der Nullzeitphase



(Maximaltiefe >) Temperatur
> Temperatur , O_2-Mix und Tageszeitanzeige
> (Maximaltiefe)…

1.2 Anzeige während der Dekophase



1.3 Nitrox-Informationen (O_2-Informationen)

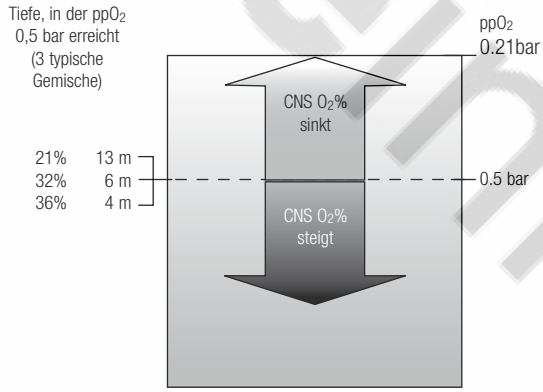
Beim Tauchen im normalen Sporttaucherbereich ist Stickstoff das entscheidende Gas für die Dekompressionsberechnungen. Beim Nitrox-Tauchen steigt das Risiko einer Sauerstoffvergiftung mit zunehmendem Sauerstoffanteil und zunehmender Tiefe. Dies kann die Tauchzeit und die maximale Tauchtiefe begrenzen. Der XP10 bezieht dies in die Berechnungen mit ein und gibt die nötigen Angaben:

O_2%-Mix Sauerstoff-Anteil: Der Sauerstoffanteil im Nitrox-Gemisch ist zwischen 21% (normale Pressluft) und 50% einstellbar (1% Schritte). Sie geben damit die Basis für alle Berechnungen an.

ppO_2 max Max. zulässiger Sauerstoff-Partialdruck: Je höher der Sauerstoffanteil des verwendeten Gemischs, desto geringer ist die Tauchtiefe, bei welcher der zulässige Sauerstoff-Partialdruck (ppO_2 max) erreicht wird. Die Tiefe, in welcher der ppO_2 max erreicht wird, nennt man maximale Einsatztiefe (MOD, Maximum Operating Depth). Beim Einstellen des Gasgemischs zeigt der XP10 den voreingestellten maximalen Sauerstoff-Partialdruck ppO_2 max und die dazugehörige maximale Einsatztiefe (MOD) an. XP10 warnt den Taucher beim Erreichen der zulässigen Maximaltiefe, in der der maximal zulässige Sauerstoff-Partialdruck erreicht wird ->63.

- Die Werkseinstellung ppO_2 max ist 1,4 bar. Der ppO_2 max Wert kann mit Dive.Log oder über "Set 1" zwischen 1,2 und 1,6 bar (->72) eingestellt werden. Er kann ausserdem während des Einstellens der Gasgemische angepasst werden (->63).
- Der CNS O_2%-Wert bzw. -Alarm wird durch den gewählten ppO_2 max-Wert nicht beeinflusst.

CNS O_2% Sauerstofftoxizität: Je höher der Prozentwert für den Sauerstoff, desto wichtiger wird der im Gewebe aufgenommene Sauerstoff, insbesondere im zentralen Nervensystem. Der CNS O_2%-Wert steigt, wenn der O_2-Partialdruck (ppO_2) grösser als 0,5 bar ist, und sinkt, wenn dieser kleiner als 0,5 bar ist. Je weiter sich der CNS O_2%-Wert 100% annähert, desto näher rückt die Grenze, ab der Symptome einer Sauerstoffvergiftung auftreten können.



Nitrox-Tauchen darf nur von erfahrenen Tauchern ausgeübt werden, die über eine Spezialausbildung verfügen!

2 Vorsichtsmeldungen und Warnungen

Der XP10 macht den Taucher auf bestimmte Situationen aufmerksam und warnt ihn auch bei Fehlverhalten. Vorsichtsmeldungen und Warnungen erfolgen optisch und/oder akustisch.

- Die akustischen Vorsichtsmeldungen sind über "Set 1" ->73 oder Dive.Log abschaltbar. Mit Dive.Log sind sie selektiv abschaltbar.
- Zusätzlich kann der Ton über "Set 2" (->76) ganz abgeschaltet werden

STOP

Bei abgestelltem Ton erhalten Sie keine akustischen Vorsichtsmeldungen oder Warnungen mehr. Dies kann ungewollt zu lebensgefährlichen Situationen und Verletzungen führen.

STOP

Nichtbeachtung der durch den XP10 abgegebenen Warnungen kann zu lebensgefährlichen Situationen und Verletzungen führen.

2.1 Vorsichtsmeldungen

Vorsichtsmeldungen werden durch das Anzeigen von Symbolen, Buchstaben oder durch das Blinken einer Zahl optisch vermittelt. Zusätzlich ertönt unter Wasser zwei Mal hintereinander (mit einem zeitlichen Abstand von 4 Sekunden) eine kurze Tonfolge mit zwei unterschiedlichen Frequenzen.

•)) 4 Sek •)) (ausschaltbar)

Nachfolgend finden Sie eine Auflistung von Vorsichtsmeldungen. Nähere Informationen finden Sie auf den erwähnten Seiten.

	Seite
• Maximale Einsatztiefe (MOD) ist erreicht / ppO_2 max ist erreicht	63
• CNS O_2 erreicht 75%	63
• Nullzeit kürzer als 3 Minuten	64
• Aufstieg in verbotene Höhen (nur an der Oberfläche)	68
• Beginn Dekopflicht	64

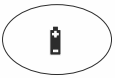
2.2 Warnungen

Warnungen werden durch das Blinken von Symbolen, Buchstaben oder von Zahlen optisch vermittelt. Zusätzlich ertönt während der gesamten Warnzeit eine Tonfolge mit nur einer Frequenz.

•)•)•) •)•)•) •)•)•) •)•)•)

Nachfolgend finden Sie eine Auflistung von Warnungen. Nähere Informationen finden Sie auf den erwähnten Seiten.

	Seite
• Sauerstofftoxizität erreicht 100%	63
• Dekompressionsstufe missachtet	65
• Aufstiegsgeschwindigkeit zu hoch (spezielle Tonfolge, ->62)	62
• Batteriewarnung (ohne Ton): Das Batteriesymbol erscheint, wenn die Batterie ersetzt werden muss.	55



Entwurf ™

3 Vorbereitung für einen Tauchgang

Überprüfen Sie die Einstellungen des XP10, besonders vor dem ersten Tauchgang. Alle Einstellungen können direkt am XP10 oder mit Hilfe von Dive.Log überprüft und verändert werden.

3.1 Gemisch und ppO_2 max einstellen [O2]

STOP

Vergewissern Sie sich vor jedem Tauchgang und nach jedem Flaschenwechsel, dass die Gemischeinstellung mit dem tatsächlich verwendeten Gemisch übereinstimmt. Eine falsche Einstellung bewirkt entsprechend falsche Berechnungen des XP10. Ein zu tief eingestellter Sauerstoffanteil kann ohne Warnungen zu Sauerstoffvergiftungen führen, ein zu hoch eingestellter Wert kann Dekompressionsschädigungen bewirken. Ungenauigkeiten in den Berechnungen übertragen sich auf die Repetivtauchgänge.

oder bis [O2]

Maximale Einsatztiefe MOD

Verändern Sie mit (+) und (–) den O_2-Mix

ppO_2 max

Verändern Sie mit (+) und (–) den ppO_2 max

Zum Einstellen des Gemischs muss sich der XP10 im Benutzermodus befinden (**Tageszeitanzeige**).

1. Drücken Sie oder , bis das Symbol für das Einstellen des Sauerstoffanteils erscheint.
2. Bestätigen Sie durch Drücken von , dass Sie den angezeigten Sauerstoffanteil ändern möchten.
3. Verändern Sie mit und . den Sauerstoffanteil (1% Schritte). Der XP10 zeigt den aktuellen Sauerstoffanteil, den maximalen Partialdruck ppO_2 max und die dazugehörige maximale Einsatztiefe (MOD) an.
4. Bestätigen Sie mit den gewählten Sauerstoffanteil.
5. Verringern Sie bei Bedarf mit oder den maximalen Partialdruck ppO_2 max für den gewählten Sauerstoffanteil (tiefster Wert: 1,0 bar). Der XP10 zeigt nun die dazugehörige maximale Einsatztiefe (MOD) für den neuen maximalen Partialdruck (ppO_2 max) an.
6. Bestätigen Sie mit die Einstellungen.

- Ohne Bestätigung wird das Eingabefenster nach 3 Minuten automatisch geschlossen und die neue Einstellung wird nicht übernommen.
- Die automatische Rückstellung des Sauerstoffgemisches of 21% kann über "Set 1" ->72 oder Dive.Log zwischen einer und 48 Stunden oder auf "keine Rückstellung" (Werkseinstellung) eingestellt werden.

3.2 Vorbereitung für den Tauchgang / Funktionskontrolle

Schalten Sie den XP10 durch Drücken von ein und überprüfen Sie auf dem Testdisplay, ob alle Elemente aktiviert sind. Verwenden Sie den XP10 auf keinen Fall, wenn das Display nicht alle Segmente anzeigt. Falls der XP10 mit eingeschaltet wird, wird das Testdisplay nicht angezeigt.

STOP

Überprüfen Sie vor jedem Tauchgang die Batteriekapazität, ->55.

Trockentraining

4 Funktionen während des Tauchens

4.1 Eintauchen

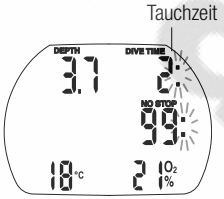
Bei ausgeschaltetem Wasserkontakt (->73) müssen Sie den XP10 vor dem Eintauchen manuell einschalten.

STOP

Haben Sie die Einstellung "Wasserkontakt aus" gewählt (mit "Set 1" oder Dive.Log), kann sich das Einschalten des XP10 bis zu einer Minute nach dem Eintauchen verzögern. Dies beeinträchtigt die Funktionen des Computers. Stellen Sie sicher, dass Ihr Tauchcomputer eingeschaltet ist, ehe Sie mit dem Tauchgang beginnen.

Beim Eintauchen werden ab einer Tiefe von 0,8 m automatisch die Tauchfunktionen eingeschaltet, die Tiefe und die Tauchzeit angegeben, die Maximaltiefe gespeichert, die Mikroblasen-Entwicklung und deren Folgen simuliert, die Gewebesättigung berechnet, die Nullzeit oder die Dekompressionsprognose bestimmt, die Aufstiegsgeschwindigkeit kontrolliert und angezeigt sowie das Einhalten der Dekompression überwacht.

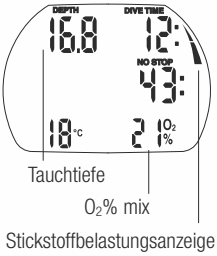
4.2 Tauchzeit



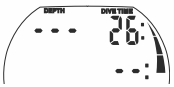
Als Tauchzeit wird die gesamte unter 0,8 m verbrachte Zeit in Minuten angegeben. Die Zeit oberhalb 0,8 m wird nur dann als Tauchzeit gezählt, wenn innerhalb von 5 Minuten wieder abgetaucht wird.
Wenn die Tauchzeit läuft, blinkt der Doppelpunkt rechts der Zahlen im 1-Sekunden-Intervall. Die maximal angegebene Tauchzeit beträgt 199 Minuten.

If Wenn ein Tauchgang länger als 199 Minuten dauert, wird die Tauchzeit bei 0 Minuten weitergeführt.

4.3 Tauchtiefe / O_2-Mix



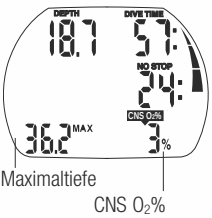
Die aktuelle Tauchtiefe wird in 10 cm-Schritten angegeben



Unterschreitet die Tauchtiefe 0,8 m, zeigt das Display "– – –" an.
Das O_2-Gemisch wird angezeigt, so lange die Sauerstofftoxizität CNS O_2% = 0 beträgt und keine Aufstiegsgeschwindigkeit angezeigt wird.

Die Tiefenmessung bezieht sich auf Salzwasser. Deshalb zeigt das Gerät beim Tauchen in Süsswasser eine etwas geringere (3%) als die wirkliche Tiefe an. Die Berechnungen werden dadurch aber nicht beeinflusst.

4.4 Maximaltiefe / Temperatur



Die maximale Tauchtiefe wird nur dann angezeigt, wenn sie mindestens 1 m tiefer liegt als die gegenwärtige Tiefe (Schleppzeigerfunktion). Wird die Maximaltiefe nicht angezeigt, zeigt der XP10 die Temperatur

- > Temperatur, O_2-Mix
- > Temperatur, Tageszeit, O_2-Mix
- > Maximaltiefe

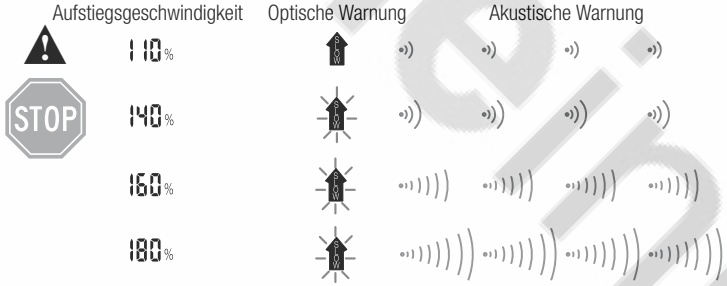
4.5 Aufstiegsgeschwindigkeit

Aufstiegsgeschwindigkeit

Die optimale Aufstiegsgeschwindigkeit variiert in Abhängigkeit von der Tiefe zwischen 7 und 20 m/min. Sie wird im Display in Prozent des Sollwertes angegeben. Wenn die Aufstiegsgeschwindigkeit grösser als 100% des Soll-Wertes ist, erscheint der schwarze Pfeil "SLOW". Erreicht die Aufstiegsgeschwindigkeit 140% und mehr, beginnt der Pfeil zu blinken. Ein akustisches Warnsignal ertönt ab 110%, abhängig vom Mass der Überschreitung.

Die vorgeschriebene Aufstiegsgeschwindigkeit muss jederzeit eingehalten werden. Ein Überschreiten der vorgeschriebenen Aufstiegsgeschwindigkeit kann zu Mikroblasen im arteriellen Kreislauf, Verletzungen und lebensbedrohlichen Situationen führen.

- Der XP10 kann bei nicht idealem Aufstieg innerhalb der Nullzeit wegen der Gefahr der Mikroblasenbildung einen Dekompressionsstopp verlangen.
- Die notwendige Dekompressionszeit während eines zu schnellen Aufstiegs kann wegen der Gefahr der Mikroblasenbildung massiv steigen.
- Zu langsames Aufsteigen bewirkt in grosser Tiefe erhöhte Gewebeaufsättigung und kann eine Erhöhung der Deko- und Gesamtaufstiegszeit zur Folge haben. In geringer Tiefe ist eine Verringerung der Dekozeit möglich, weil sich die Gewebe schon während des Aufstiegs zu entsättigen beginnen.
- Während des Aufstiegs wird der CNS O_2%-Wert nicht angezeigt



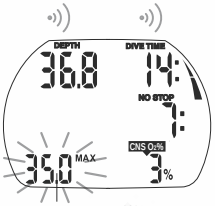
Aufstiegsgeschwindigkeit reduzieren

Bei zu schnellem Auftauchen über längere Zeit erfolgt ein Eintrag ins Logbuch.

Optimale Aufstiegsgeschwindigkeiten (entspricht der Angabe von 100% beim XP10):

Tiefe (m)	<6	<12	<18	<23	<27	<31	<35	<39	<44	<50	>50
Optimale Aufstiegs geschwindigkeit (m/Min.)	7	8	9	10	11	13	15	17	18	19	20

4.6 Sauerstoff-Partialdruck (ppO₂ max) / Maximale Einsatztiefe (MOD)



Max. Einsatztiefe MOD

Der maximale Sauerstoff-Partialdruck, ppO_2 max, bestimmt die maximale Einsatztiefe (MOD). Bei der Auslieferung beträgt der ppO_2 max Wert 1,4 bar. Tauchen Sie tiefer als die MOD, steigt der auf Sie einwirkende Sauerstoffpartialdruck über den eingestellten Maximalwert an.
Den Sauerstoff-Partialdruck (ppO_2 max) können Sie am XP10 manuell verkleinern (->60, Gemisch einstellen, Punkt 5). Gleichzeitig verringert sich auch die MOD.
Zusätzlich kann mit Hilfe von Dive.Log oder über "Set 1" der maximale Sauerstoff-Partialdruck im Bereich zwischen 1,2 bar und 1,6 bar eingestellt werden ->72.

Die maximale Einsatztiefe (MOD) wird durch ppO_2 max und das verwendete Gemisch bestimmt.
Der XP10 gibt bei Erreichen bzw. Überschreiten der MOD ein akustisches Vorsichtssignal ab und zeigt die MOD in der unteren linken Ecke blinkend an.

Steigen Sie über die angezeigte MOD auf. Sie verringern dadurch die Gefahr einer Sauerstoffvergiftung.

STOP

Die MOD darf nicht überschritten werden. Missachten der Warnung kann zu Sauerstoffvergiftungen führen.

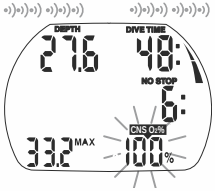
4.7 Sauerstofftoxizität (CNS O_2%)

Sauerstofftoxizität

XP10 berechnet die Sauerstofftoxizität anhand der Tiefe, der Tauchzeit und der Gaszusammensetzung und zeigt sie anstelle der Aufstiegsgeschwindigkeit an. Die Sauerstofftoxizität wird in 1%-Schritten angegeben. Zusammen mit dem Prozentwert wird im Display das Symbol "CNS O_2" angezeigt.

STOP

Ein akustisches Vorsichtssignal ertönt, wenn die Sauerstoffsättigung 75% erreicht. Das Symbol "CNS O_2" blinkt. Steigen Sie auf, um die Sauerstoffbelastung zu reduzieren, auf und beenden Sie gegebenenfalls den Tauchgang.



STOP

Wenn die Sauerstoffsättigung 100% erreicht, wird alle 4 Sekunden eine akustische Warnung ausgegeben. "CNS O_2" und der Prozentwert blinken. Gefahr einer akuten Sauerstoffvergiftung! Der Aufstieg muss unverzüglich eingeleitet werden!

- Während des Aufstiegs und wenn der CNS O_2%-Wert wegen des geringen Sauerstoff-Partialdrucks nicht mehr weiter zunimmt, wird die akustische Warnung unterdrückt.
- Während des Aufstiegs erlischt die Anzeige der Sauerstofftoxizität und die Aufstiegsgeschwindigkeit wird angezeigt. Wird der Aufstieg gestoppt, wechselt die Anzeige wieder auf die Angabe des CNS O_2%-Werts.
- Der XP10 zeigt CNS O_2%-Werte grösser als 199% mit 199% an.

4.8 Stickstoffbelastungsanzeige

Die Stickstoffbelastungsanzeige ist eine grafische Darstellung Ihrer Dekompressionssituation. Die Zunahme der Stickstoffbelastung im Verlauf eines Tauchgangs wird auf der Belastungsanzeige durch aufleuchtende Segmente markiert. Abhängig von Ihrer Tauchtiefe wächst die Anzahl der Segmente schneller oder langsamer.

1 - 3 Segmente leuchten (grüner Bereich):
Sie befinden sich noch im Nullzeitbereich.

4 - 5 Segmente leuchten (gelber Bereich):
Sie nähern sich der Dekompressionspflicht. Verringert sich die Nullzeit auf unter 3 Minuten, beginnen die 5 angezeigten Segmente zu blinken.*

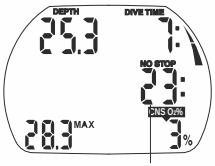
6 Segmente leuchten (roter Bereich):
Sie unterliegen nun der Dekompressionspflicht und müssen die Dekompressionsvorgaben unbedingt einhalten, ehe Sie zur Oberfläche auftauchen.

* Abhängig von Ihrem Tauchprofil ist es möglich, dass die Nullzeit unter 3 Minuten sinkt, ehe 5 Segmente aufleuchten. In diesem Fall beginnen nur die bereits angezeigten Segmente zu blinken.

In der Dekompressionsphase erlischt das sechste Segment, sobald Sie den letzten Dekompressionsstopp abgeschlossen haben. Auf diese Weise wird angezeigt, dass die Dekompressionsphase beendet ist.

4.9 Dekompressionsangaben

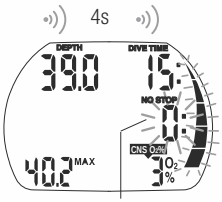
"NO STOP" und die Nullzeit werden angezeigt, wenn noch kein Dekompressionsstopp nötig ist.



Nullzeit
Stickstoffbelastungsanzeige

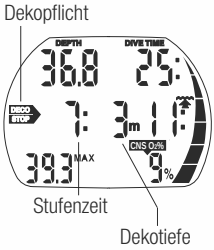
- Die Nullzeit-Anzeige "99:" bedeutet eine Nullzeit von 99 Minuten oder länger.
- Die Nullzeit wird durch die Wassertemperatur beeinflusst.

Verringert sich die Nullzeit auf unter 3 Minuten, ertönt ein akustisches Vorsichtssignal, die Nullzeit und die Stickstoffbelastungsanzeige beginnen zu blinken. Nullzeiten kleiner als 1 Minute werden mit "0:" angezeigt. Wenn Sie einen Deko-Tauchgang vermeiden wollen, müssen Sie langsam aufsteigen, bis die Nullzeit mindestens 5 Minuten beträgt.



Nullzeit kleiner
als 1 Minute

Dekompressionswerte



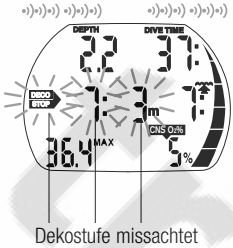
Stufenzeit

Dekotiefe

Beim Eintreten in die Dekompressionsphase erlischt das "NO STOP" Symbol, der DECO STOP Pfeil erscheint und ein akustisches Vorsichtssignal ertönt. Die Stickstoffbelastungsanzeige blinkt nicht mehr und das sechste Segment leuchtet auf (=roter Bereich).
XP10 zeigt die tiefste Dekompressionsstufe in Metern an. Neben der Dekompressionsstufe erscheint die Dekompressionszeit (Stufenzeit) auf der angegebenen Stufe in Minuten. Die Anzeige "7: 3 m" bedeutet also, dass ein erster Dekompressionsstopp von 7 Minuten auf einer Tiefe von 3 m eingelegt werden muss.

Wenn ein Dekompressionsstopp abgeschlossen ist, wird der nächste (höhere) angezeigt. Wenn alle Dekompressionsstopps ausgeführt wurden, erlischt der Pfeil DECO STOP und das "NO STOP" Symbol erscheint wieder.

Dekotiefen grösser als 27 m werden mit " – – : – – " angezeigt.



Dekostufe missachtet

STOP

Der Dekompressionsalarm wird aktiviert, wenn die Dekompressionsstufe nicht eingehalten wird. Der Pfeil DECO STOP , die Dekotiefe und die Stufenzeit blinken und ein akustisches Warnsignal wird ausgelöst. Durch die Bildung von Mikroblasen kann sich die Dekompression bei Missachtung der Dekostufe massiv vergrössern. Erfolgt das Auftauchen zur Oberfläche während des Dekompressionsalarms, blinken der DECO STOP Pfeil, die Dekotiefe und die Stufenzeit weiter, um auf das Risiko eines Dekompressionsunfalls hinzuweisen. Ohne Gegenmassnahmen wird 3 Minuten nach dem Tauchgang der SOS-Modus aktiviert (->56). Wenn der Dekompressionsalarm insgesamt (kumulativ) länger als eine Minute aktiv ist, wird er ins Logbuch eingetragen. Sofort auf die geforderte Dekompressionsstufe abtauchen!

Gesamtaufstiegszeit

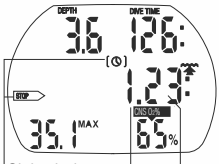
Sobald Dekompressionsstopps nötig werden, zeigt der XP10 die gesamte Dauer des Aufstiegs an. Die Aufstiegszeit zur Oberfläche und alle Dekompressionsstopps sind darin enthalten.

Gesamtaufstiegszeit

Die Gesamtaufstiegszeit ist auf der Basis der vorgeschriebenen Aufstiegsgeschwindigkeit und bei Normalleistung berechnet. Die Gesamtaufstiegszeit kann sich ändern, wenn nicht mit der optimalen Aufstiegsgeschwindigkeit (100%) aufgetaucht wird. Gesamtaufstiegszeiten länger als 99 Minuten werden mit " – – " angezeigt.

Die Machen Sie auch bei Nullzeit-Tauchgängen einen Sicherheitsstopp von mindestens 3 Minuten in einer Tiefe von 5 Metern.

4.10 Sicherheitsstopp Zeitangabe (Safety Stop Timer)



Sicherheits-stoppsymbole

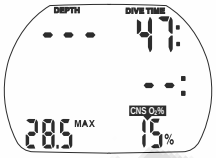
Verbleibende Zeit

Minuten Sekunden

Die Sicherheitsstopp Zeitangabe zeigt am Ende eines Tauchgangs die verbleibende Dauer auf der Sicherheitsstopptiefe. Sie wird durch den Taucher aktiviert und zählt von der mit Dive.Log eingestellten Dauer auf Null zurück. Die Sicherheitsstopp Zeitangabe kann beliebig oft gestartet werden.
Unter folgenden Bedingungen kann die Sicherheitsstopp Zeitangabe eingeschaltet werden: Tiefe kleiner 6,5 m, Nullzeitanzeige 99 Min.
Aktivieren Sie die Sicherheitsstopp Zeitangabe mit . Die Zeitangabe beginnt zurückzuzählen und im Profilspeicher wird eine Markierung gesetzt. Durch nochmaliges Drücken von beginnt der Timer wiederum vom vollen Wert rückwärts zu zählen. Wenn die Tiefe grösser als 6,5 m oder die Nullzeit kürzer als 99 Minuten ist, wird die Sicherheitsstopp Zeitangabe ausgeschaltet.

5 Funktionen an der Oberfläche

5.1 Abschluss des Tauchgangs



Tiefe kleiner als 0,8 m

Nach dem Erreichen der Oberfläche bzw. einer Tiefe kleiner als 0,8 m wartet der XP10 fünf Minuten, bis er den Tauchgang abschliesst. Diese Verzögerung erlaubt ein kurzzeitiges Auftauchen zur Orientierung.
Wenn der Tauchgang nach 5 Minuten abgeschlossen ist, wird er ins Logbuch eingetragen. Anschliessend wird 3 Minuten lang die Tageszeit angezeigt, ehe sich der Tauchcomputer ausschaltet.

Bei der Berechnung der Entsättigungszeit und der Flugverbotszeit wird davon ausgegangen, dass an der Oberfläche Luft geatmet wird.

5.2 Stickstoffbelastungsanzeige

Der XP10 überwacht die Entsättigung Ihres Gewebes während des Oberflächenintervalls. Entsprechend erlöschen die leuchtenden Segmente in der Stickstoffbelastungsanzeige. Da diese im Wasser wie an der Oberfläche den aktuellen Status der Stickstoffbelastung wiedergibt, wird bei einem Repetivtauchgang mit den an der Oberfläche bis unmittelbar vor Beginn des Repetivtauchgangs erreichten Werten weitergerechnet und dieser Status angezeigt. Ausnahmen sind:

- das oberste Anzeigesegment leuchtet immer bis zum Ende der Entsättigungszeit. Damit wird angezeigt, dass eine Restentsättigung erforderlich ist und ein zu diesem Zeitpunkt begonnener Tauchgang als Repetivtauchgang verzeichnet wird. Bei einer sehr kurzen verbliebenen Entsättigungszeit kann es allerdings vorkommen, dass auch dieses Segment während des Tauchgangs zunächst erlischt;
- während einer 24-stündigen SOS-Sperre sind alle Anzeigeelemente erleuchtet

5.3 Entsättigungszeit, Flugverbotszeit und Tauchwarnung

5 Minuten nach Abschluss eines Tauchgangs zeigt der XP10 die Tageszeit, die Flugverbotszeit, die Tauchwarnung (falls erforderlich), den derzeitigen Höhenbereich und das Aufstiegsverbot an (->67).

Die Flugverbotszeit beinhaltet die erforderliche Wartezeit bis zum nächsten Flug und wird angezeigt, bis der Wert 0 Stunden erreicht.

STOP

Die Flugverbotszeit ist wegen der Gefahr einer Dekompressionskrankheit unbedingt einzuhalten.

Bei Falls die Tauchwarnung angezeigt wird, sollte der Taucher keinen weiteren Tauchgang unternehmen.

Zur Überprüfung der verbleibenden **Entsättigungszeit** sowie der Sauerstofftoxizität drücken Sie .

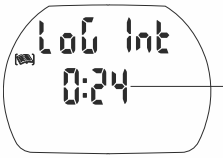
Stickstoffbelastungs-anzeige

Sauerstofftoxizität

Entsättigungszeit

Die **Entsättigungszeit** richtet sich entweder nach der Sauerstofftoxizität, der Stickstoffsättigung oder der Rückbildung der Mikroblasen, abhängig davon, welcher Faktor mehr Zeit verlangt.

Zur Überprüfung der bereits verstrichenen Zeit des Oberflächenintervalls drücken Sie .



Oberflächen-intervall

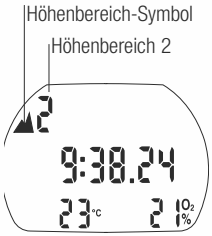
Tauchwarnung

Falls der XP10 ein erhöhtes Risiko erkennt (aufgrund potentieller Mikroblasenanreicherung von vorherigen Tauchgängen oder aufgrund eines CNS O_2-Wertes über 40%), erscheint das Tauchwarnungssymbol im Display. Die Dauer der Tauchwarnung kann im Tauchgangplaner abgelesen werden. Der XP10 empfiehlt diese Dauer als minimales Oberflächenintervall, um die Zahl der Mikroblasen zu verringern und/oder den CNS O_2-Wert unter 40% zu reduzieren.

☞ Tauchgänge sollten unbedingt vermieden werden, so lange die Tauchwarnung auf dem Display angezeigt wird. Falls die Warnung durch Mikroblasen verursacht wurde (im Gegensatz zu einem CNS O_2 über 40%) und Sie dennoch tauchen, werden Sie kürzere Nullzeiten oder längere Dekostopps in Kauf nehmen müssen. Ausserdem kann es zu einer deutlichen Verlängerung des Aufstiegsverbots kommen.

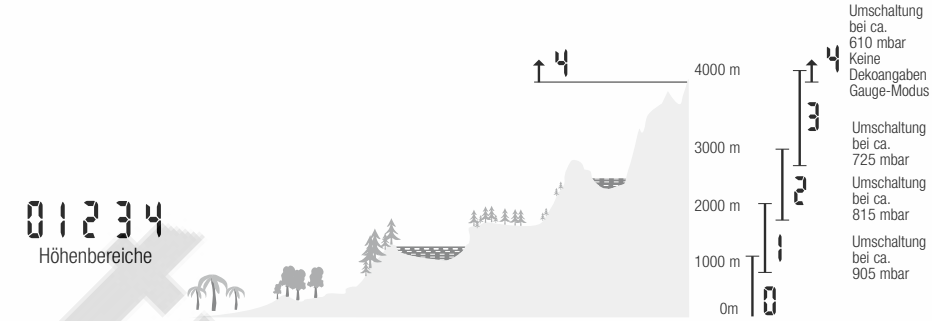
6 Bergseetauchen

6.1 Höhenbereiche



Der XP10 misst – auch wenn die Anzeige ausgeschaltet ist – alle 60 Sekunden den Luftdruck. Falls das Gerät einen Aufstieg in den nächst höheren Höhenbereich erkennt, schaltet es automatisch ein und zeigt den neuen Höhenbereich (1-4) und die Entsättigungszeit an. Die Entsättigungszeit entspricht der Adaptationszeit auf der neuen Höhe. Da sich der Körper während der Adaptationszeit entsättigt, gelten Tauchgänge innerhalb der Adaptationszeit als Repetiv-Tauchgänge.

Der XP10 unterscheidet 5 Höhenbereiche. Höhenbereichswechsel erfolgen bei 905, 815, 725 und 610 mbar Luftdruck. Da sich der Luftdruck auch ohne Höhenwechsel ändert, wechselt der XP10 die Höhenbereiche in unterschiedlichen Höhen. Der XP10 zeigt den Höhenbereich an der Oberfläche (Tageszeitanzeige), im Logbuch und im Tauchgangplaner mit einem stilisierten Berg und der Höhenbereichsangabe an. In Lagen unter ca. 1000 m zeigt der XP10 keinen Höhenbereich an



6.2 Aufstiegsverbot

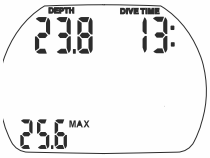
Aufstieg in die Höhenbereiche 3 und 4 verboten. Maximal erlaubte Höhe: 2650 m

Der XP10 zeigt an der Oberfläche mit blinkender Höhenbereichsangabe an, in welche Höhen der Taucher zur Zeit nicht aufsteigen darf.

Max. Höhe:	850m	1650m	2650m	4000m

Das Aufstiegsverbot kann auch zusammen mit einem Höhenbereich angezeigt werden: Sie befinden sich auf einer Höhe von 1200 m (Höhenbereich 1) und dürfen nur in den Höhenbereich 2 aufsteigen (max. 2650 m). In die Höhenbereiche 3 und 4 dürfen Sie zur Zeit nicht aufsteigen.

6.3 Dekotauchgänge in Bergseen



Höhenbereich 4: keine Dekoangaben (autom. Gauge-Modus

Um eine optimale Dekompression auch in der Höhe zu gewährleisten, wird die 3 m Dekompressionsstufe in eine 4 m Stufe und eine 2 m Stufe aufgeteilt (Höhenbereich 1, 2 und 3) (die vorgegebenen Dekompressionsstufen betragen dann also 2 m / 4 m / 6 m / 9 m…).
Beträgt der Luftdruck weniger als 620 mbar (Höhe grösser als ca. 4100 müM), werden keine Dekompressionsangaben mehr angezeigt (automatischer Gauge-Modus, Tiefenmesser-Modus).
Dies hat zur Folge, dass der Tauchgangplaner nicht mehr aufgerufen werden kann.

trapen™

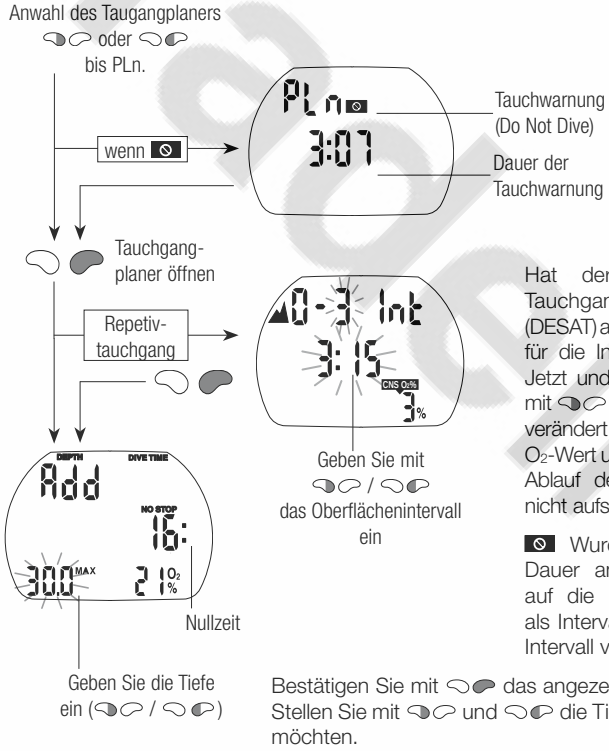
IV Der Tauchgangplaner

PLn: Der XP10 besitzt einen Tauchgangplaner, mit dem Nullzeittauchgänge geplant werden können.

Grundlagen der Planung:
- eingestellter Sauerstoffanteil und eingestellte maximale Einsatztiefe (MOD)
- Wassertemperatur des letzten Tauchgangs
- allfällige Höhenstufen
- Gewebesättigung zur Zeit der Anwahl des Tauchgangplaners
- Annahme einer normalen Leistung und eines Aufstiegs mit den vorgeschriebenen Aufstiegsgeschwindigkeiten

1 Planen eines Nullzeit-Tauchgangs

Um den Tauchgangplaner anzuwählen, muss sich der XP10 im Benutzermodus befinden (Tageszeitanzeige).
Drücken Sie ◔◔ oder ◔◔, bis das Tauchgangplaner-Symbol PLn erscheint.



⊘ Besteht für den Taucher infolge Mikroblasenbildung ein erhöhtes Risiko, wird die Tauchwarnung und ihre Dauer angezeigt.

Öffnen Sie mit ◔◔ den Tauchgangplaner.

Hat der XP10 vor der Anwahl des Tauchgangplaners eine Entsättigungszeit (DESAT) angezeigt, erscheint das Eingabefenster für die Intervallzeit. Diese Wartezeit zwischen Jetzt und dem Beginn des Tauchgangs kann mit ◔◔ und ◔◔ in Schritten von 15 Minuten verändert werden. Der XP10 zeigt den CNS O_2-Wert und den Höhenbereich, in den Sie nach Ablauf des angezeigten Oberflächenintervalls nicht aufsteigen dürfen.

⊘ Wurde eine Tauchwarnung und deren Dauer angezeigt, schlägt der XP10 diese auf die nächsten 15 Minuten aufgerundet als Intervallzeit vor. Wird das vorgeschlagene Intervall verkürzt, erscheint die Tauchwarnung

Bestätigen Sie mit ◔◔ das angezeigte Intervall (nur Rep.-Tauchgänge). Stellen Sie mit ◔◔ und ◔◔ die Tiefe ein, für die Sie die Nullzeit wissen möchten.

Es werden nur Tiefen angezeigt, in denen die MOD des eingestellten Gemischs nicht überschritten wird.

⊘ Informationen und Sicherheitshinweise zur Tauchwarnung finden Sie auf Seite 66.

2 Ausstieg aus dem Tauchgangplaner

Durch ein- oder zweimaliges Drücken von ◔◔ verlassen Sie den Tauchgangplaner. Dies geschieht auch nach 3 Minuten ohne Bedienung.

V Logbuch

1 Übersicht

Ein Tauchgang wird nur dann ins Logbuch eingetragen, wenn die Tauchzeit mehr als 2 Minuten beträgt. Der XP10 speichert die Profile der letzten ca. 25 Tauchstunden. Diese Daten können über die Infrarot Schnittstelle (IrDA) und das Logbuch-Programm Dive.Log auf einen Windows® Personal-Computer übermittelt werden. Alle gespeicherten Tauchgänge sind direkt auf dem Display abrufbar.

2 Bedienung

bis

Von der **Tageszeitanzeige** gelangen Sie mit ins Logbuch .

Oberflächenintervall

Falls der XP10 vor der Anwahl des Tauchgangplaners eine Entsättigungszeit (DESAT) angezeigt hat, erscheint die seit dem letzten Tauchgang verstrichene Zeit (Intervallzeit).

Logbuchseite 1

Mit öffnen Sie das Logbuch.
Der jüngste Tauchgang (Tauchgangnummer 1) wird angezeigt.
Jeder Tauchgang wird auf drei Logbuchseiten angezeigt.

Logbuch-Symbol
Maximaltiefe
Tauchzeit
Geringste Batteriekapazität während des Tauchgangs
O_2-Mix
Tauchgang-nummer
Datum des Tauchgangs

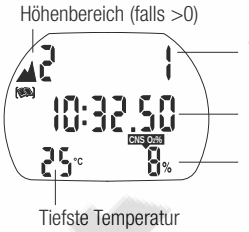
Von hier aus können Sie:
a) mit weitere Informationen über den angezeigten Tauchgang abfragen.

Weitere Informationen zum Tauchgang

b) weitere Tauchgänge anwählen.
Mit und wechseln Sie von einem Tauchgang zum anderen. Am Ende des Logbuchs zeigt der XP10 die Tauchstatistik ->71.

tradein™

Logbuchseite 2



Wiederholungstauchgang-Nummer

Startzeit

CNS O_2%-Wert am Ende des Tauchgangs

Mit ⬭◖ erhalten Sie weitere Informationen über den Tauchgang.

Logbuchseite 3

Falls ein Tauchgang innerhalb der Adaptationszeit (nach einem Höhenwechsel) begonnen hat, wird an Stelle der Intervallzeit die vorangegangene Adaptationszeit angezeigt.

Weitere mögliche Logbuchanzeigen:

Zu schneller Aufstieg* (Logbuchseite 1)

DECO STOP Dekostopp missachtet* (Logbuchseite 1)

SoS Dekostopp missachtet* (Logbuchseite 3)

2 Höhenklasse (Logbuchseite 2)

DESAT Vor dem Tauchgang Restsättigung gelöscht ("Set 1") (Logbuchseite 1 und 2)

DESAT Vor dem Tauchgang Restsättigung durch Entfernen der Batterie gelöscht (Logbuchseite 1 und 2)

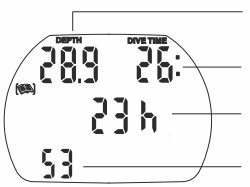
Batteriekapazitätsanzeige erreichte während des Tauchgangs 3 oder weniger Segmente (Logbuchseite 1, 2 und 3)

Tauchwarnung nach dem Tauchgang (Logbuchseite 1)

*Alarm während des Tauchgangs

⬭◖ bringt Sie an den Anfang des Logbuchs zurück. Danach können Sie mit ⬭◗ den nächsten Tauchgang aufrufen.

Statistik



Grösste Tiefe

Längster Tauchgang

Kumulierte Tauchzeit

Anzahl gemachter Tauchgänge

Von der Tageszeitanzeige gelangen Sie mit ⬭◖, ⬭◗ und ◗⬭ zur Tauchstatistik:

Draeger TM

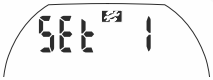
Ausstieg aus dem Logbuch
Durch ein- oder zweimaliges Drücken von verlassen Sie das Logbuch. Ohne Bedienung wird das Logbuch nach 3 Minuten automatisch geschlossen.

VI Einstellungen

1 Menü "Set 1"

Über "Set 1" oder Dive.Log können Sie folgende Tauchfunktionen verändern:

Einstellungen	Einstellbereich	Werks-einstellungen	Seite
• Maximaler Sauerstoffpartialdruck (ppO_2 max)	1,2-1,6 bar	1,4 bar	72
• Dauer bis zur automatischen Rückstellung von Premix auf Luft	Keine Rückstellung / 1-48 Std.	Keine Rückstellung	72
• Masseinheiten	m, °C, ft, °F		73
• Akustische Vorsichtsmeldungen	on / off (Dive.Log: wahlweise)	on	73
• Wasserkontakt	on / off	on	73
• Sättigung löschen	on / off	Keine Rückstellung	73



Von der Tageszeitanzeige gelangen Sie mit oder zum "Set 1".
Öffnen Sie mit "Set 1".
Mit und bewegen Sie sich durch das "Set 1".

Einstellen des maximalen Sauerstoffpartialdrucks (ppO_2 max)

ppO_2 max

1. Bestätigen Sie durch Drücken von , dass Sie den maximalen Sauerstoffpartialdruck verändern möchten. Der eingestellte Wert beginnt zu blinken
2. Verändern Sie durch Drücken von oder den maximalen Sauerstoffpartialdruck in 0,05 bar-Schritten.
3. Bestätigen Sie den angezeigten Wert mit .

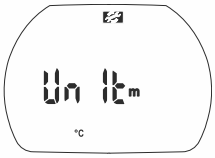
Einstellen der Dauer bis zur automatischen Rückstellung von Premix auf Luft

Rückstellzeit von Premix auf Luft

1. Bestätigen Sie durch Drücken von , dass Sie die Rückstellzeit verändern möchten. Der eingestellte Wert beginnt zu blinken.
2. Verändern Sie durch Drücken von oder die Rückstellzeit (1 - 48 Std. oder keine Rückstellung: "– – h").
3. Bestätigen Sie die angezeigte Einstellung mit .

Italdive™

Einstellen der Masseinheiten



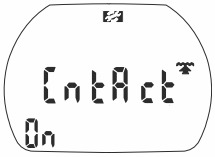
1. Bestätigen Sie durch Drücken von , dass Sie die Masseinheiten verändern möchten. Die eingestellten Masseinheiten werden angezeigt (m / ft / °C / °F).
2. Drücken Sie . "m" oder "ft" beginnt zu blinken.
3. Wechseln Sie mit zwischen "m" und "ft".
4. Bestätigen Sie die angezeigte Einstellung mit . "°C" oder "°F" beginnt zu blinken.
5. Wechseln Sie mit .
6. Bestätigen Sie die angezeigte Einstellung mit .

Ein- und Ausschalten der akustischen Vorsichtsmeldungen

Mit dieser Funktion können Sie die akustischen Vorsichtsmeldungen ausschalten. Die akustischen Warnungen werden nicht ausgeschaltet. Seite 19 beschreibt den Unterschied.

1. Bestätigen Sie durch Drücken von , dass Sie die Einstellung verändern möchten. "On" bzw. "off" beginnt zu blinken
2. Wechseln Sie mit zwischen "on" und "off".
3. Bestätigen Sie die angezeigte Einstellung mit .

Ein- und Ausschalten der Wasserkontakte



Beim Eintauchen wird der XP10 durch den Wasserkontakt automatisch angeschaltet.

> **STOP**
> Haben Sie die Einstellung "Wasserkontakt aus" gewählt, kann sich das Einschalten des XP10 bis zu einer Minute nach dem Eintauchen verzögern. Dies beeinträchtigt die Funktionen des Computers.
> Stellen Sie sicher, dass Ihr Tauchcomputer eingeschaltet ist, ehe Sie mit dem Tauchgang beginnen.

1. Bestätigen Sie durch Drücken von , dass Sie die Einstellung der Wasserkontakte verändern möchten. "On" bzw. "off" beginnt zu blinken
2. Wechseln Sie mit zwischen "on" und "off".
3. Bestätigen Sie die angezeigte Einstellung mit .

Löschen der verbleibenden Entsättigungszeit

> **STOP**
> Tauchgänge nach dem Löschen einer verbleibenden Entsättigungszeit können zu lebensgefährlichen Situationen und Verletzungen führen. Unternehmen Sie für mindestens 48 Stunden keine weiteren Tauchgänge, nachdem Sie eine verbliebene Entsättigungszeit auf Null zurückgesetzt haben. Wenn Sie tauchen, nachdem eine verbliebene Entsättigungszeit gelöscht wurde, berechnet der Tauchcomputer falsche Dekompressionsangaben, was zu lebensgefährlichen Situationen und Verletzungen führen kann. Löschen Sie eine verbleibende Entsättigungszeit nur dann, wenn Sie wissen, dass Sie innerhalb der nächsten 48 Stunden weder tauchen, noch fliegen oder sich in höhere Höhenlagen begeben werden.

tradeinn TM

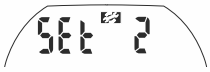
Die Entsättigungszeit sollte nur dann gelöscht werden, wenn ein triftiger Grund vorliegt, z. B. der Tauchcomputer an jemanden verliehen werden soll, der seit mehr als 48 Stunden nicht getaucht hat. Löschen Sie die von einem Tauchcomputer angezeigte verbleibende Entsättigungszeit nur dann, wenn Sie bereit sind, die Konsequenzen zu tragen.

1. Bestätigen Sie durch Drücken von , dass Sie die angezeigte Entsättigungszeit auf Null zurückstellen möchten. "On" beginnt zu blinken.
2. Wechseln Sie durch Drücken von zwischen "on" und "off".
3. Bestätigen Sie die Eingabe mit . Wenn Sie "off" gewählt haben, erscheinen "Code" und "000"
4. Geben Sie durch Drücken von und die erste Zahl ein. Bestätigen Sie die angezeigte Zahl mit .
   Wiederholen Sie Punkt 4 für die nächsten beiden Zahlen. Haben Sie den richtigen Code eingegeben, wird die Entsättigungszeit auf Null zurückgestellt (desat off). Code: 313

2 2 Menü Set 2

Über "Set 2" oder Dive.Log können Sie folgende Funktionen verändern:

Einstellungen	Einstellbereich	Werks-einstellungen	Seite
• Wecker	0 - 23 Std. 59 Min., on/off	12:00, off	74
• UTC (Universal Time Change) Zeitzone	±13 Std., Intervallschritte: 15 Min.		75
• Tageszeit	Stunden:Minuten		75
• 24 Std./AM PM	24 Std. (off) / AM/PM (on)		75
• Datum			75
• LCD Kontrast	1 (schwach) -12 (hoch)	4	76
• IrDA Übertragungsgeschwindigkeit (nur Set 2)	Niedrig (Lo) / hoch (Hi)	Niedrig (Lo)	76
• Ton	on / off	on	76
• Elektronische ID-Nummer anzeigen			



Von der Tageszeitanzeige gelangen Sie mit oder zum "Set 2".
Öffnen Sie mit "Set 2".
Mit und bewegen Sie sich durch das "Set 2".

Einstellen des Weckers

Der Wecker ertönt nur an der Oberfläche. Der Ton muss eingeschaltet sein ("Set 2", "Sound on").

1. Bestätigen Sie durch Drücken von , dass Sie den Wecker stellen möchten. Die Stundenanzeige beginnt zu blinken.
2. Verändern Sie durch Drücken von und die Stundenanzeige.
3. Bestätigen Sie die Eingabe mit . Die Minutenanzeige beginnt zu blinken.
4. Verändern Sie durch Drücken von und die Minutenanzeige.
5. Bestätigen Sie die Eingabe mit . "On" bzw. "off" beginnt zu blinken
6. "On" = Wecker aktiviert (die Tageszeitanzeige zeigt), "Off" = Wecker deaktiviert. Wechseln Sie mit zwischen "on" und "off".
7. Bestätigen Sie die angezeigte Einstellung mit .

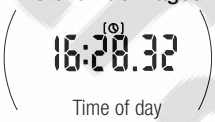
draeger

Einstellen der UTC Zeitzone (coordinated universal time)

Hier können Sie die angezeigte Tageszeit leicht auf eine neue Zeitzone umstellen, ohne die eigentliche Uhrzeit zu verändern.

1. Bestätigen Sie durch Drücken von dass Sie die Zeitverschiebung gegenüber UTC verändern möchten. Die Stundenanzeige beginnt zu blinken.
2. Verändern Sie durch Drücken von und die Stundenanzeige. (±13 Std.).
3. Bestätigen Sie die Eingabe mit . Die Minutenanzeige beginnt zu blinken.
4. Verändern Sie durch Drücken von oder die Minutenanzeige in 15 Minuten-Schritten.
5. Bestätigen Sie den angezeigten Status mit .

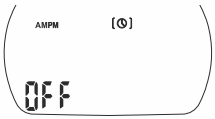
Einstellen der Tageszeit



Die Tageszeit kann in diesem Menü oder über die UTC-Zeitzone (siehe oben) eingestellt werden.

1. Bestätigen Sie durch Drücken von , dass Sie die Tageszeitanzeige verändern möchten. Die Stundenanzeige beginnt zu blinken.
2. Verändern Sie durch Drücken von und die Stundenanzeige.
3. Bestätigen Sie die Eingabe mit . Die Minutenanzeige beginnt zu blinken.
4. Verändern Sie durch Drücken von oder die Minutenanzeige.
5. Bestätigen Sie die angezeigte Tageszeit mit .

Einstellen 24 Stunden- oder AM/PM-Anzeige

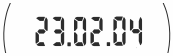


1. Bestätigen Sie durch Drücken von , dass Sie die Einstellung ändern möchten. "On" bzw. "off" beginnt zu blinken.
2. Wechseln Sie mit zwischen "on" (AM/PM) und "off" (24 h).
3. Bestätigen Sie die Einstellung mit .

Die 24 Stunden- / AM/PM-Einstellung beeinflusst die Darstellung des Datums. Siehe unten.

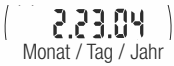
Einstellen des Datums

Datum (24 Std. Darstellung)



Tag / Monat / Jahr

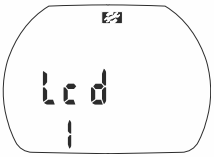
Datum (AM/PM Darstellung)



Monat / Tag / Jahr

1. Bestätigen Sie durch Drücken von , dass Sie das Datum ändern möchten. Die Tagesanzeige (Monatsanzeige) beginnt zu blinken.
2. Stellen Sie mit und die Tagesanzeige (Monatsanzeige) ein.
3. Bestätigen Sie die Einstellung mit Die Monatsanzeige (Tagesanzeige) beginnt zu blinken.
4. Stellen Sie mit und die Monatsanzeige (Tagesanzeige) ein.
5. Bestätigen Sie die Einstellung mit . Die Jahreszahl beginnt zu blinken.
6. Stellen Sie mit oder die Jahreszahl ein.
7. Bestätigen Sie die Einstellung mit .

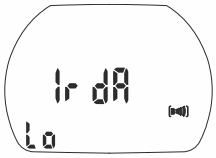
Einstellen des LCD Kontrasts



1. Bestätigen Sie durch Drücken von , dass Sie den LCD Kontrast ändern möchten. Die Einstellung beginnt zu blinken.
2. Stellen Sie mit oder den LCD Kontrast ein. 1 (schwach) -12 (hoch).
3. Bestätigen Sie die Einstellung mit .

tradeinn

Einstellen der IrDA Übertragungsgeschwindigkeit



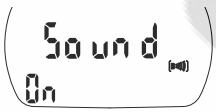
Werkseitig ist die niedrige (Lo) Übertragungsgeschwindigkeit eingestellt. Eine schnellere Übertragung erhalten Sie mit der Einstellung "HI" (hoch). Diese wird jedoch nicht von allen Infrarot-Interfaces unterstützt.

1. Bestätigen Sie durch Drücken von , dass Sie die Übertragungsgeschwindigkeit ändern möchten. "HI" bzw. "Lo" beginnt zu blinken.
2. Wechseln Sie mit zwischen "HI" (hoch) und "Lo" (niedrig).
3. Bestätigen Sie die Einstellung mit .

Niedrig (Lo): 9600 bits / Sek. Hoch (HI): 57 600 bits / Sek.

Ton ein- und ausschalten

Bei abgestelltem Ton ist die Tonquelle komplett abgehängt. Es ertönen weder akustische Vorsichtsmeldungen noch akustische Warnungen. Dies kann ungewollt zu lebensgefährlichen Situationen und Verletzungen führen. Schalten Sie den Ton nur dann aus, wenn Sie bereit sind, die Konsequenzen zu tragen.



1. Bestätigen Sie durch Drücken von , dass Sie die Einstellung ändern möchten. "On" bzw. "off" beginnt zu blinken.
2. Wechseln Sie mit zwischen "on" und "off".
3. Bestätigen Sie die angezeigte Einstellung mit . Wenn Sie "off" (Ton aus) gewählt haben, erscheint auf der Anzeige "Code" und "000".
4. Geben Sie durch Drücken von und . die erste Ziffer ein. Bestätigen Sie die angezeigte Ziffer mit . Wiederholen Sie Punkt 4 für die nächsten beiden Zahlen. Haben Sie den richtigen Code eingegeben, wird der Ton ausgeschaltet (Sound off).

Code: 313

Vom Ausschalten des Tons sind auch die Oberflächenfunktionen (Höhenalarm, Wecker, Wechsel der Höhe) betroffen.

Anzeigen der elektronischen ID-Nummer

ID-Nummer

Geben Sie diese Nummer beim Melden von Problemen oder bei Wartungsarbeiten an.

tauchen™

VII Anhang

1 Technische Informationen

Betriebshöhe:	mit Deko-Angaben: Meereshöhe bis ca. 4000 m ohne Deko-Angaben, über ca. 4000 m: autom. Gauge-Modus (unbegrenzt)
Max. angezeigte Tiefe:	120 m, Auflösung von 0,8 m bis 99,9 m Tiefe: 0,1 m, danach 1 m
Tiefenbereich Dekoberechnungen:	0,8 bis 120 m
Maximaler Umgebungsdruck:	13 bar
Uhr:	Quarzuhr, Zeit, Datum, Tauchzeitanzeige bis 199 Minuten.
O_2-Gehalt:	Einstellbar zwischen 21% O_2 (Pressluft) und 50% O_2
Betriebstemperatur:	-10° bis +50°C
Stromversorgung:	CR2450, empfohlene Batterien: PANASONIC, DURACELL, RENATA, ENERGIZER, SONY, VARTA
Batterie Lebensdauer:	2 bis 3 Jahre oder 200-300 Tauchgänge. Je nach Anzahl der Tauchgänge pro Jahr und deren Länge. Im kalten Wasser ist die Restkapazität der Batterie niedriger als in warmem. Verwenden Sie nur die von uns empfohlenen Batterien. Andere CR2450 Batterien haben zum Teil eine sehr viel kürzere Lebensdauer!

2 Wartung

Der XP10 ist praktisch wartungsfrei. Die Wartung des Gerätes beschränkt sich auf den Batteriewechsel (->78) und ein Abspülen mit Süsswasser. Trotzdem können einige Empfehlungen dazu beitragen, Störungen zu vermeiden und dem Gerät eine lange Lebensdauer zu garantieren:

- Vermeiden Sie Schläge und starke Sonneneinstrahlung.
- Spülen Sie Ihren XP10 nach einem Tauchgang im Meer mit Süsswasser.
- Der XP10 muss in einem gut durchlüfteten Behälter trocken aufbewahrt werden. Eine Lagerung in einem luftdichten Behälter ist zu vermeiden.
- Falls Probleme mit der Bedienung der Kontaktstifte auftreten sollten, kann die Gehäuseoberfläche mit Silikonspray oder Silikonfett behandelt werden. Vorher ist der XP10 gründlich mit Seifenwasser zu reinigen und gut zu trocknen. Halten Sie die Kontaktstifte frei von Fett!
- Verwenden Sie nie lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel.
- Überprüfen Sie vor jedem Tauchgang die Batteriekapazität, ->54.
- Wechseln Sie die Batterie, sobald das Batterie-Symbol erscheint, ->78.
- Tauchen mit reduzierter Batteriekapazität: Der XP10 kann während des Tauchgangs seinen Dienst verweigern und zeigt das Service-Symbol und den Fehlercode "E3" oder "E6". Beenden Sie den Tauchgang und ersetzen Sie die Batterie ->78.
- Ersetzen Sie die Batterie, wenn an der Oberfläche das Service-Symbol und der Fehlercode "E3" erscheinen ->35. Werden andere Fehlermeldungen als "E3" angezeigt, dürfen keine weiteren Tauchgänge mit diesem XP10 gemacht werden. Bringen Sie den XP10 zu einem autorisierten SUBGEAR Fachhändler.

Translation

2.1 Batteriewechsel (Batterie-Kit 06.201.919 mit Batterie und teflonbeschichtetem O-Ring)

STOP

Wenn Sie tauchen, nachdem eine verbliebene Entsättigungszeit durch das Entfernen der Batterie gelöscht wurde, berechnet der Tauchcomputer falsche Dekompressionsangaben, was zu lebensgefährlichen Situationen und Verletzungen führen kann. Wechseln Sie die Batterie nur unter folgenden Bedingungen:

- Nach einem Tauchgang, wenn Sie wissen, dass Sie innerhalb der nächsten 48 Stunden weder tauchen, noch fliegen oder sich in höhere Höhenlagen begeben werden.
- Vor einem Tauchgang, wenn keine verbleibende Entsättigung vorhanden ist. Um das Eindringen von Wasser zu verhindern, muss der Batteriewechsel äusserst vorsichtig ausgeführt werden. Defekte infolge unsachgemässen Batteriewechsels sind von der Garantie ausgeschlossen.

⚠ Berühren Sie die Metalloberfläche der Batterie nie mit blossen Fingern. Die beide Pole der Batterie dürfen nie kurzgeschlossen werden.

Vorgehen:
Für den Batteriewechsel benötigen Sie eine Münze oder ein Universalwerkzeug und ein sauberes Reinigungstuch.

STOP

- Der XP10 kann bei undichtem Batteriedeckel durch eintretendes Wasser zerstört werden oder sich ohne Vorwarnung ausschalten.
- Öffnen Sie den Batteriedeckel nur in trockener, möglichst sauberer Umgebung.
- Öffnen Sie den Batteriedeckel nur zum Wechseln der Batterie.

1. Trocknen Sie den XP10 mit einem weichen Tuch.
2. Öffnen Sie den Batteriedeckel mit einer Münze oder einem Universalwerkzeug.
3. Entfernen Sie den Batteriedeckel.
4. Entfernen Sie vorsichtig den O-Ring. Beschädigen Sie dabei nicht die dichtenden Oberflächen.
5. Entfernen Sie die Batterie, ohne die elektrischen Kontakte zu berühren.

Universalwerkzeug

☞ Schonen Sie die Umwelt und entsorgen Sie bitte die Batterie fachgerecht.

⚠ Falls Sie Spuren von eingedrungenem Wasser, Beschädigungen oder Defekte am O-Ring feststellen, verwenden Sie den XP10 nicht mehr und bringen Sie ihn zur Instandsetzung einem autorisierten SUBGEAR Fachhändler.

6. Setzen Sie immer einen neuen O-Ring ein, wenn Sie die Batterie wechseln. Entsorgen Sie den alten O-Ring. Stellen Sie sicher, dass der neue O-Ring in einwandfreiem Zustand ist und dass der O-Ring, die O-Ring-Nut sowie die dichtenden Oberflächen frei

tagein™

von Schmutz und Staub sind. Säubern Sie diese falls nötig mit dem Reinigungstuch. Setzen Sie den neuen O-Ring in die Nut des Batteriedeckels ein.

7. Verwenden Sie aussschliesslich den original SUBGEAR O-Ring mit der Artikelnummer. Dieser O-Ring ist teflonbeschichtet und bedarf keiner weiteren Schmierung.
8. Fetten Sie nie den O-Ring, denn die chemische Zusammensetzung des Mittels beschädigt den Batteriedeckel.

9. Achten Sie auf die richtige Polarität der Batterie. Der XP10 kann durch eine falsch eingelegte Batterie beschädigt werden. Setzen Sie die neue Batterie mit "+" nach oben ins Batteriefach ein. Sobald die Batterie eingesetzt ist, führt der XP10 einen Selbsttest aus (8 Sek.). Danach ertönt ein kurzer Ton.

10. Der Batteriedeckel kann mit einem Versatz von ±120° eingesetzt werden. Achten Sie auf die richtige Ausrichtung. Schliessen Sie das Batteriefach durch Drehen (Uhrzeigersinn) und gleichzeitigem leichten Drücken des Batteriedeckels, bis die beiden Ausrichtungspunkte gegenüberliegen (siehe Abbildung). Ein zu starkes Anziehen zerstört den Batteriedeckel, ein ungenügend verschlossenes Batteriefach lässt Wasser eintreten. Defekte infolge unsachgemässen Batteriewechsels sind von der Garantie ausgeschlossen.

Ausrichtungspunkte

11. Überprüfen Sie den XP10 durch Einschalten ->53.

3 Garantie

Die Garantieleistungen gelten nur für Geräte, die nachweislich über einen autorisierten SUBGEAR Fachhändler bezogen wurden. Die Garantie wird für den Zeitraum von 2 Jahren nach Kauf gewährt. Durch Reparaturen oder Ersatz während der Garantiefrist entsteht kein Anspruch auf Verlängerung der Garantiefrist. Um Garantieansprüche geltend zu machen, senden Sie das Gerät zusammen mit einer datierten Kaufbestätigung an Ihren autorisierten Fachhändler.
Über die Berechtigung eines Garantieanspruches und die Art der Behebung allfälliger Mängel entscheidet der Hersteller.
Ausgeschlossen sind Fehler oder Mängel, die zurückzuführen sind auf:

- Unsachgemässe Bedienung oder Beanspruchung.
- Äussere Einwirkungen, z.B. Transportschäden, Stoss- oder Schlagschäden, Witterungseinflüsse oder sonstige Naturerscheinungen.
- Service, Reparaturen oder Öffnen des Gerätes durch nicht vom Hersteller autorisierte Stellen.
- Drucktests, die nicht im Wasser durchgeführt wurden.
- Tauchunfälle.
- Defekte infolge unsachgemässen Batteriewechsels.

Ihr SUBGEAR Tauchinstrument wurde aus hochwertigen Komponenten hergestellt, die wiederverwendet oder recycelt werden können. Kunden in der Europäischen Union können einen Beitrag zum Schutz von Umwelt und Gesundheit leisten, indem sie Altgeräte entsprechend der EU-Direktive 2002/96/EC bei einer kommunalen Sammelstelle abgeben. Diese Geräte sind mit dem nebenstehenden Recycling- Symbol markiert und dürfen nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden.

tradeinn TM

4 Index

Akustische Vorsichtssignale 59, 73
Akustischen Vorsichtsmeldungen ein/aus 73
AM/PM 75
Anzeigebeleuchtung 55
Aufstiegsgeschwindigkeit 59, 62
Batterielebensdauer 77
Batteriewarnung 59
Batteriewechsel 78
Batteriezustand überprüfen 55
Bedienung des XP10 44, 45, 49
Bergseetauchen 67
CNS O_2% 57, 58, 59, 63
Datum 54, 75
Dekodaten Dekophase 57, 64
Dekodaten Nullzeitphase 57, 64
Dekostufe missachtet 59, 65
Dive.Log anwendungsspezifische Software 50, 51, 60
E3, E6 Fehler Code 77
Einfluss auf die Tiefenmessung 61
Elektronische ID-Nummer 76
Entsättigungszeit löschen 73
Entsättigungszeit 54, 66
Flugverbotszeit 54, 66
Gasgemisch einstellen 60
IrDA 49, 76
Knöpfe 44, 49
LCD Kontrast 75
Licht 55
Logbuch 70
Masseinheiten 73
Maximaltiefe 57, 63
MOD 58, 59, 60, 63
Nitrox 58
Nullzeit 57, 64
O_2-Anteil 57, 58, 60
O_2-Mix einstellen 60
O_2-Partialdruck max. (ppO_2 max) 58, 60, 63, 72
O_2-Partialdruck 58, 59, 63
O_2-Toxizität 58, 59, 63
Oberflächenintervall 54, 68, 70
PC-Ausgabe (Logbuch) 49, 51
ppO_2 max einstellen 60, 72
ppO_2, siehe O_2-Partialdruck
Rückstellung auf Luft 72
Seriennummer (siehe Elektronische ID-Nummer)
Set 1 72
Set 2 74
Sicherheitsstopp Zeitangabe 66
SOS-Modus 56
Stickstoffbelastungsanzeige 64, 66
System 49
Tageszeit / Tageszeitanzeige 53, 75
Tauchgang Abschluss 65
Tauchgang 57
Tauchgangplaner 69
Tauchtiefe 61
Tauchwarnung 66, 68
Tauchzeit 61
Technische Angaben 77
Ton ein- und ausschalten 59, 76
UTC 55
Warnungen 59
Wartung 77
Wasserbeschaffenheit, Wasserkontakte 49, 73
Wecker 56, 74

tradeinn ™

I A propos de sécurité

Avant d'utiliser le SUBGEAR XP10 il faut lire attentivement et complètement ce manuel.

Vous devez lire attentivement et complètement ce manuel avant d'utiliser le SUBGEAR XP10. La plongée sous-marine est une activité qui présente quelques risques. Même si vous suivez attentivement les instructions de ce manuel, les risques potentiels d'accidents de décompression, d'intoxication hyperoxyque et autres accidents dus à la plongée au nitrox ou à l'air comprimé subsistent. Si vous n'êtes pas complètement informé de ces risques ou que vous n'en acceptez pas la pleine et entière responsabilité, il faut renoncer à utiliser le SUBGEAR XP10.

Généralités sur l'utilisation du XP10:

Les instructions générales d'utilisation se fondent sur de nouvelles connaissances médicales. Le fait de suivre ces instructions augmente votre sécurité en plongée, mais un accident de décompression ou une intoxication hyperoxyque ne peuvent cependant jamais être exclus.

- XP10 a été développé pour la plongée à l'air (21% O_2) et au Nitrox (22 à 50% O_2). Il ne doit pas être utilisé pour plonger avec d'autres mélanges gazeux.
- Avant chaque plongée, assurez-vous que le mélange de gaz en mémoire dans XP10 est bien le mélange que vous allez utiliser pendant cette plongée. Pensez que si la valeur d'O_2 est fausse, les calculs de décompression et/ou de toxicité de l'oxygène seront faux. L'écart maximal par rapport au mélange réel ne doit pas dépasser 1% d'O_2. Une erreur au niveau du mélange gazeux peut avoir des conséquences mortelles!
- N'utilisez XP10 qu'avec des scaphandres à circuit ouvert.
- N'utilisez XP10 qu'avec un scaphandres autonome. XP10 n'est pas prévu pour de très longues plongées au Nitrox.
- Conformez-vous strictement aux alarmes visuelles du XP10. Evitez les situations à risques indiquées dans ce manuel avec "!" et "STOP".
- XP10 dispose d'une alarme de ppO_2 réglée par défaut à 1,4 bar de ppO_2 max. Il est possible de modifier cette limite dans une fourchette de 1,2 à 1,6 bar.
- Observez fréquemment le « compteur-oxygène » (CNS O_2%). Mettez un terme à la plongée dès que l'indication CNS O_2 dépasse 75%.
- Ne transgressez jamais la profondeur maximum d'utilisation (MOD) relative au mélange gazeux utilisé.
- Définissez toujours les limites de votre plongée en tenant compte du pourcentage d'oxygène et des règles applicables en plongée-loisir (accident de décompression, intoxication hyperoxyque).
- Tout en suivant les recommandations des organismes formateurs en plongée sous-marine, ne dépassez pas 40 mètres de profondeur.
- Le danger lié à la narcose à l'azote doit être pris en considération. Le XP10 ne donne aucun avertissement à ce sujet.
- Lors de chaque remontée, effectuée avec ou sans ordinateur de plongée, faites un palier de sécurité d'au moins 3 minutes à 5 mètres.
- Les plongeurs qui veulent se servir d'un ordinateur de plongée pour planifier leur plongée et calculer leur décompression doivent utiliser leur ordinateur personnel pour cela et toujours porter le même au cours de chaque plongée.
- Lors d'un éventuel dysfonctionnement du XP10 pendant une plongée, la plongée doit être immédiatement arrêtée, et les procédures de remontée en surface appliquées (notamment une remontée lente et un palier de sécurité de 3 à 5 minutes à 5 mètres).
- Conformez-vous à la vitesse de remontée et effectuez tous les paliers de décompression requis. En cas de dysfonctionnement de l'ordinateur, vous devez remonter à une vitesse de 10 mètres par minute ou plus lentement.

Preprint

- Pendant une plongée les plongeurs d'une même palanquée se fieront à l'ordinateur donnant les indications les plus conservatives.
- Ne plongez jamais seul – le XP10 ne remplace pas un partenaire de plongée !
- Plongez toujours en fonction de votre niveau de formation et d'expérience. Le XP10 ne renforce pas vos compétences de plongeur.

Plongées successives

- Pour faire une plongée successive, attendez que l'indication "$CNSO_2$" soit passée en dessous de 40%.
- Plongée au Nitrox : assurez-vous que votre intervalle de surface soit assez long (comme pour une plongée à l'air). Prévoyez un intervalle de surface d'au moins deux heures : l'organisme a besoin de temps pour évacuer l'oxygène en excès.
- Utilisez toujours le mélange optimal pour la plongée envisagée.
- N'effectuez des plongées successives que si l'avertissement n'apparaît pas à l'écran.
- Prévoyez si possible un jour sans plongée dans la semaine.
- Plongées successives avec changement d'ordinateur de plongée : attendez au moins 48 heures avant de faire la plongée successive.
- Plonger après la remise à zéro du temps de saturation restant (voir page 114 ou changement de la pile, page 118) peut vous exposer à des situations dangereuses, voire à des accidents mortels. Après la remise à zéro du temps de saturation restant, ne plongez pas pendant au moins 48 heures..

Plongée en altitude

- Ne plongez pas à des altitudes supérieures à 4000 mètres.
- Après la plongée, ne vous rendez pas à une altitude supérieure à ce que XP10 indique comme limite en faisant clignoter un numéro de secteur (voir page 107).

L'avion après la plongée

- Après la plongée, attendez au moins 24 heures avant de prendre l'avion.

Tradeinn™

tradeinn™

CE

L'instrument de plongée XP10 est un équipement de protection personnelle en conformité avec les exigences essentielles de sécurité de la directive de l'union Européenne 89/686/EEC. L'organisme d'homologation N° 0474, RINA SpA, Via Corsica 12, I-16128 Gènes, a certifié sa conformité avec les Standards Européens EN 13319:2000.

EN 13319:2000 Accessoires de plongée – Profondimètres et instruments combinés de mesure de profondeur et de temps – Exigences de fonctionnement et de sécurité, méthodes de test. Toutes les informations sur l'obligation de décompression affichées par le matériel concerné, couvert par ce standard, sont explicitement exclues.

Introduction

Félicitations pour votre achat d'un XP10 et bienvenue chez SUBGEAR. Vous êtes maintenant en possession d'un extraordinaire ordinateur de plongée, auquel SUBGEAR a intégré la technologie la plus novatrice.
Nous vous remercions d'avoir choisi XP10 et nous vous souhaitons de bonnes plongées en toute sécurité ! Vous trouvez d'autres informations sur SUBGEAR et produits SUBGEAR sur notre site Internet www.subgear.com.
Pour faciliter la lecture de ce manuel, nous utiliserons le terme "XP10" au lieu de "Ordinateur de plongée SUBGEAR XP10".

Conseils quant à votre sécurité en plongée
Les ordinateurs de plongée donnent des informations au plongeur, mais ils ne lui donnent pas les connaissances nécessaires à leur compréhension et leur application. Les ordinateurs de plongée ne peuvent pas remplacer le bon sens, ni la formation. Vous devez lire et comprendre complètement ce manuel avant d'utiliser votre XP10.

Notes importantes concernant les termes et symboles utilisés

Vous trouverez dans ce manuel les icônes suivantes destinées à illustrer et signaler des paragraphes particulièrement importants :

Notes Informations importantes qui doivent vous permettre de faire le meilleur usage de votre XP10.

Attention! Informations importantes, utiles pour vous éviter les situations à risque et vous permettre de plonger plus confortablement.

STOP **Avertissement**! Signale une situation potentiellement dangereuse qui pourrait conduire à un accident dangereux, voire mortel, si elle n'était pas évitée.

Vous trouverez dans ce manuel les symboles suivants:

26 Affichage clignotant -> Page de référence ex. ->86

Signaux acoustiques

4sec. Message d'attention sonore Alarme sonore

Instructions pour entrées manuelles

Appuyez sur le bouton-poussoir de gauche

Appuyez et tenez enfoncé 1 seconde le bouton-poussoir de gauche

Appuyez sur le bouton-poussoir de droite

Appuyez et tenez enfoncé 1 seconde le bouton-poussoir de droite

Appuyez et tenez enfoncés 1 sec les deux boutons-poussoir

Affichages alternés
En pressant pendant la plongée, vous pouvez faire défiler les différents affichages.

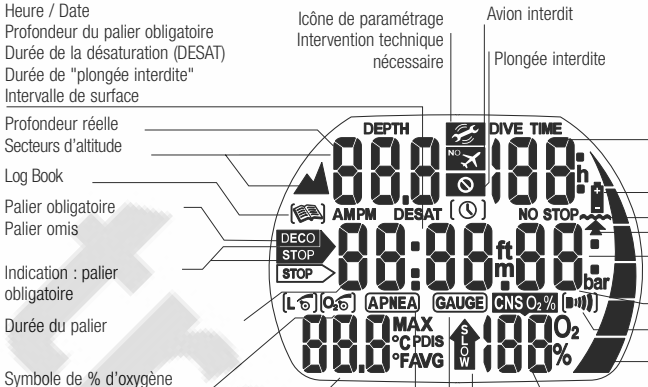
Retour au premier écran:
- en faisant défiler les écrans avec
- après 5 secondes, retour automatique si
- après 5 secondes, directement en pressant 1 fois

Exemple : Profondeur maxi > Température > Température, heure > Profondeur maxi

Après 5 secondes sans manipulation, l'écran revient à l'affichage initial.

freedive™

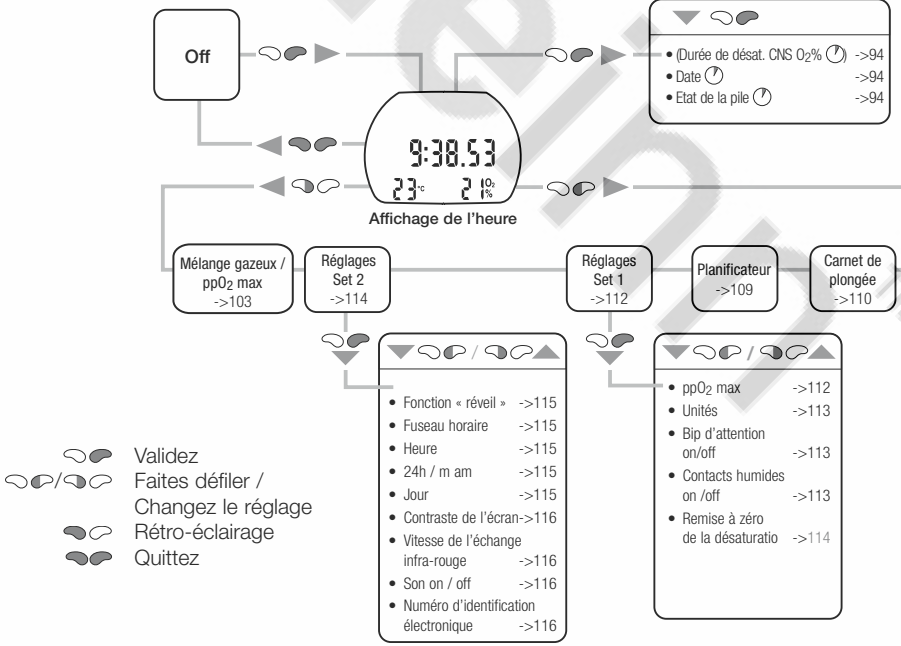
Guide rapide



〔⏱〕 Palier de sécurité
AMPM Icône m / am
DESAT Icône de désaturation

Schéma d'utilisation

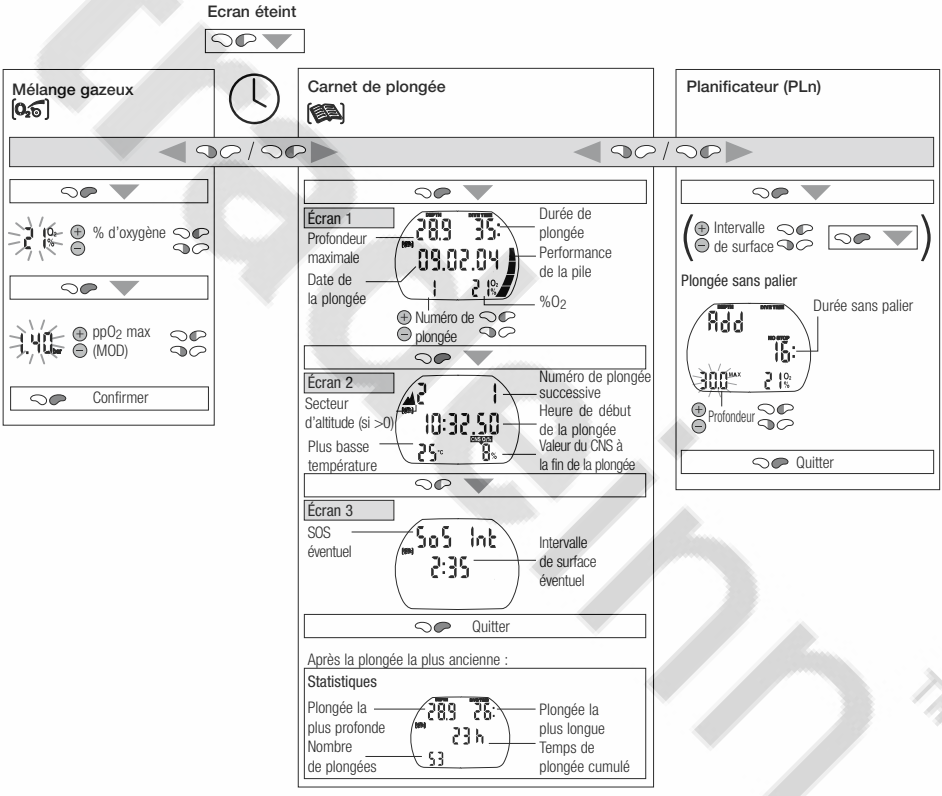
"->" signifie "plus de détails dans cette page"



Sans manipulation, l'écran revient automatiquement à l'heure, et s'éteint au bout de 3 minutes.

Voyez également page 93.

traduction


Ecran éteint
Mélange gazeux
% d'oxygène
ppO2 max
(MOD)
Confirmer
Carnet de plongée
Écran 1
Profondeur maximale
Date de la plongée
Durée de plongée
Performance de la pile
%O2
Numéro de plongée
Écran 2
Secteur d'altitude (si >0)
Plus basse température
Numéro de plongée successive
Heure de début de la plongée
Valeur du CNS à la fin de la plongée
Écran 3
SOS éventuel
Intervalle de surface éventuel
Quitter
Après la plongée la plus ancienne :
Statistiques
Plongée la plus profonde
Nombre de plongées
Plongée la plus longue
Temps de plongée cumulé
Planificateur (PLn)
Intervalle de surface
Plongée sans palier
Durée sans palier
Profondeur
Quitter

I A propos de sécurité 81
Introduction 84
Notes importantes concernant les termes et symboles utilisés 84
Guide rapide / Schéma d'utilisation 85
Table des matières 87

II Système et fonctionnement 89
1 Description du système 89
2 Fonctionnement 89
2.1 Boutons-poussoir 89
2.2 Contacts humides 89
2.3 Dive.Log 90
2.4 Activation de l'écran 93
2.5 Comment utiliser XP10 en surface 93
2.6 Vérification du temps de désaturation restant 94
2.7 Vérification de l'intervalle de surface 94
2.8 Affichage de la date 94
2.9 Vérification de l'état de la pile 94
2.10 Rétro-éclairage 95
2.11 Arrêt de l'affichage 96
2.12 Fonction « réveil 96
3 Mode SOS 96

III Plonger avec XP10 97
1 Terminologie / Symboles 97
1.1 Terminologie / affichage pendant la phase sans palier 97
1.2 Affichage pendant la phase avec palier 97
1.3 Informations Nitrox (information O_2) 98
2 Messages d'attention et d'alarme 99
2.1 Messages d'attention 99
2.2 Alarmes 99
3 Préparation de la plongée 100
3.1 Réglage du mélange et ppO_2 max 100
3.2 Préparation à la plongée et vérification 100
4 Fonctions pendant la plongée 101
4.1 Immersion 101
4.2 Durée de plongée 101
4.3 Profondeur de la plongée / % O_2 101
4.4 Profondeur maxi / Température 101
4.5 Vitesse de remontée en % 102
4.6 Pression partielle d'oxygène (ppO_2 max) / Profondeur maximum d'utilisation (MOD) 103
4.7 Toxicité de l'oxygène (CNS O_2%) 103
4.8 Échelle d'absorption d'azote 104
4.9 Données concernant les paliers 104
4.10 Chronomètre du palier de sécurité 105
5 Fonctions en surface 106
5.1 Fin de la plongée 106
5.2 Échelle d'azote résiduel 106
5.3 Temps de désaturation, durée "sans avion" et "plongée interdite" 106
6 Plongée en lac de montagne 107
6.1 Secteurs d'altitude 107
6.2 Altitude interdite 108
6.3 Paliers dans un lac de montagne 108

Preview

IV Planificateur de plongée 109
1 Planifier une plongée sans palier 109
2 Quitter le Planificateur 109

V Carnet de plongée 110
1 Aperçu 110
2 Fonctionnement 110

VI Paramétrages 112
1 Menu "set 1" 112
2 Menu set 2 114

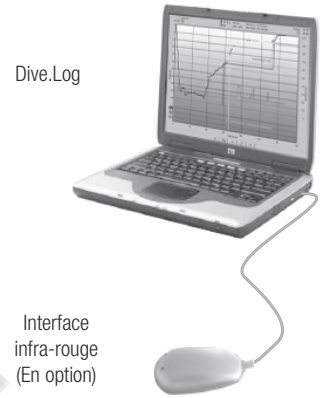
VII Appendice 117
1 Informations techniques 117
2 Entretien 117
2.1 Changement de pile 118
3 Garantie 119
4 Index 120

Fradeinn ™

II Système et fonctionnement

1 Description du système

Le XP10 affiche toutes les données les plus importantes pour la plongée et la décompression et stocke toutes ces données en mémoire. Il peut les transférer via une interface infra-rouge (IrDA) et le logiciel Dive.Log vers un PC utilisant Windows®.
Le CD du logiciel Dive.Log est livré avec le XP10, et les interfaces infra-rouge sont disponibles auprès des revendeurs spécialisés.



2 Fonctionnement

Vous trouverez un schéma d'utilisation pages 85 et 93 du manuel.

2.1 Boutons-poussoir

Le XP10 fonctionne en agissant sur les deux boutons-poussoir (◌◌). Le dessin (◔ /◔) indique qu'il faut appuyer sur le bouton droit ou gauche, le dessin (◔/◔) qu'il faut appuyer et maintenir l'appui pendant 1 seconde.

En surface :

- ◌◔/◔◌ • Activez le XP10 (affichage de l'heure)
- ◌◔ • Fonction Entrer ou Valider comme sur un clavier
- ◌◔ • Entrez dans le sous-menu affiché
- ◌◔ • Accédez au réglage proposé
- ◌◔ • Confirmez ou entrez la valeur ou le réglage affiché
- ◔◌/◌◔ • Faites défiler le menu
- ◔◌/◌◔ • Après être entré dans un sous-menu ou un réglage avec ◌◔
  - Augmentez la valeur affichée avec (◌◔) ou diminuez-la avec (◔◌)
  - Modifiez le réglage
- ◔◌ • Activez le rétro-éclairage
- ◔◔ • Sortez de la fonction ou du menu actif, et revenez à **l'heure**
- ◔◔ • Eteignez le XP10

En plongée :

- ◌◔ • Faites alterner les affichages
- ◔◌ • Activez le rétro-éclairage
- ◔◌ • Activez le chronomètre du palier de sécurité (en mode plongée uniquement, si la profondeur est < 6.5 m)

2.2 Contacts humides

Le XP10 démarre automatiquement lorsque les contacts humides sont plongés dans l'eau.

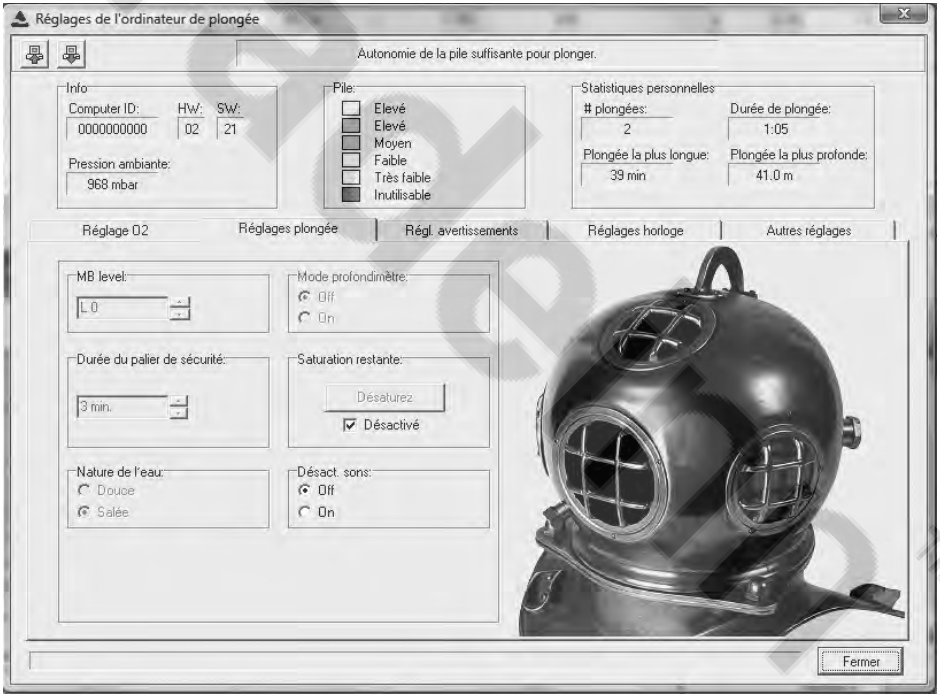
Si vous avez choisi l'option « contacts humides désactivés » (Réglages 1 ->113) le XP10 ne démarrera qu'une minute après le début de la plongée, ce qui aura des conséquences sur son fonctionnement. Assurez-vous que l'ordinateur soit activé avant le début de la plongée.

2.3 Dive.Log application logicielle dédiée

Avec Dive.Log, vous pouvez configurer le XP10, transférer vos plongées vers un PC et les afficher graphiquement. Pour commencer le transfert, activez le XP10 et orientez-le de façon à placer sa fenêtre infra-rouge en face de l'interface infra-rouge. Si le XP10 détecte une interface infra-rouge à sa portée, le symbole (((•))) s'affiche.

Configurer le XP10

Pour configurer le XP10, choisissez „Réglages de l'ordinateur de plongée" dans le menu OPTIONS de la barre de menus principale de Dive.Log après avoir établi la communication entre votre PC et le XP10. La fenêtre suivante apparait :



Lors des changements de réglages via Dive.Log, il faut cliquer sur l'icône « Ecrire » pour que les changements soient effectifs.

Les paramètres suivants peuvent être modifiés avec Dive.Log, ou directement sur le XP10 via les « réglages 1 (set 1) » et « réglages 2 (set 2) ».

Paramètre	Valeurs possibles	Réglage par défaut	Page
• Pression partielle d'oxygène maximum (ppO_2 max)	1.2-1.6 bar	1.4 bar	112
• Durée avant le retour du % O_2 à celui de l'air	Pas de retour / 1 - 48 h	Pas de retour	113
• Système d'unités	métrique/impérial		113
• Signaux d'attention sonores	on/off (sélection possible avec	on	113
• Contacts humides	Dive.Log)	on	113
• Remise à zéro du temps de désaturation restant	on/off	Pas de remise à zéro	114
• Fonction "réveil"	on/off		115
• Fuseau horaire (UTC, Universal Time Change)	0 - 23 h 59 mn, on/off	12:00, off	115
• Heure	±13 h, toutes les 15 mn		115
• Réglage 24 h ou M/AM	heures:minutes		115
• Date	24 h (off) / M/AM (on)		115
• Contraste de l'écran	1 (faible) - 12 (fort)	4	116
• Son	on/off	on	116

Via Dive.Log, vous pouvez obtenir les données suivantes :

- Nombre de plongées enregistrées
- Durée totale de plongée
- Plongée la plus profonde
- Plongée la plus longue
- Pression atmosphérique
- Profil de plongée
- Carnet de plongée
- Courbe de température
- Messages d'attention et alarmes
- Etat de la pile

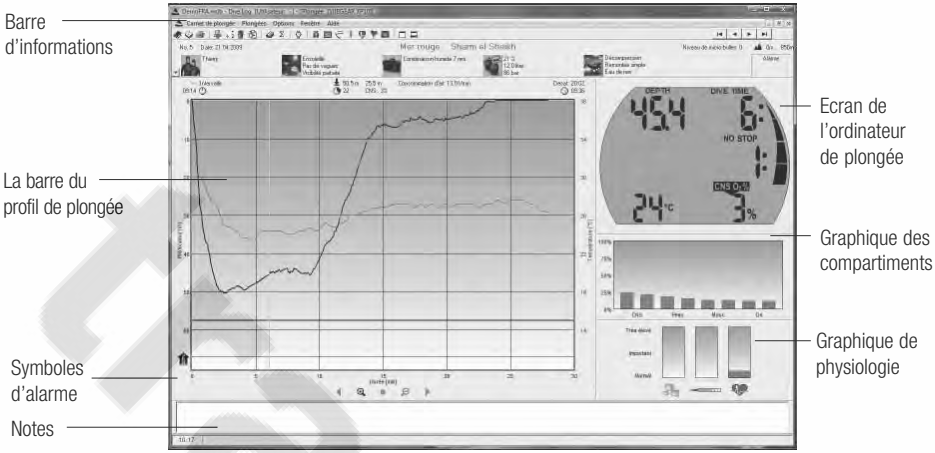
Transférer vos plongées

La mémoire du XP10 vous permet de stocker environ 25 heures de plongée avec un échantillonage pris toutes les 4 secondes. Vous pouvez transférer ces informations vers un PC avec Dive.Log pour pouvoir visualiser et analyser vos plongées. Pour transférer ces données depuis le XP10, cliquez sur "Nouveau" dans le menu "Carnet de plongée" pour ouvrir et nommer un nouveau carnet de plongée, ou bien ouvrez un carnet existant. Puis cliquez sur l'icone TRANSFERER : l'identification de l'ordinateur à transférer s'affiche dans une boîte sur l'écran, et une barre de progression montre le statut du transfert.

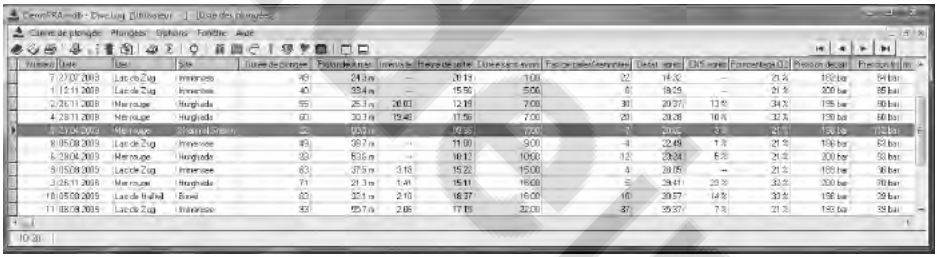
Vous pouvez choisir de transférer toutes les plongées, ou seulement les nouvelles plongées (réglage par défaut). Si vous choisissez de transférer seulement les nouvelles plongées, Dive.Log ne prendra que les plongées plus récentes que la plus récente de celles déjà sauvegardées dans le carnet de plongée du PC. Pour transférer toutes les plongées, vous devez changer le paramétrage en choisissant TRANSFERER dans le menu PLONGEES de la barre de menus principale.

Une fois le transfert effectué, une fenêtre vous montrera un tableau résumant toutes les plongées; si vous en sélectionnez une, une autre fenêtre vous en montrera les détails. A partir de ces fenêtres, vous pouvez ajouter et éditer les informations concernant les plongées.

La fenêtre Plongée

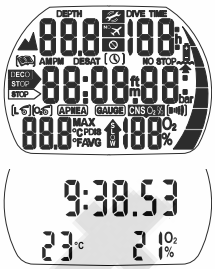


Liste des plongées



Laptop™

2.4 Activation de l'écran



Affichage de l'heure

- automatique, lorsque le XP10 est plongé dans l'eau* ou lorsque une adaptation à la pression atmosphérique est nécessaire.
- manuellement, en pressant ou . Si vous pressez , tous les segments de l'écran apparaîtront pendant 5 secondes.
  L'écran affiche ensuite l'heure, le % d'O_2 et la température.

Cet affichage est appelé « l'heure ». La plupart des instructions démarrent à partir de cet écran. En surface, le XP10 revient tout seul à cet affichage.

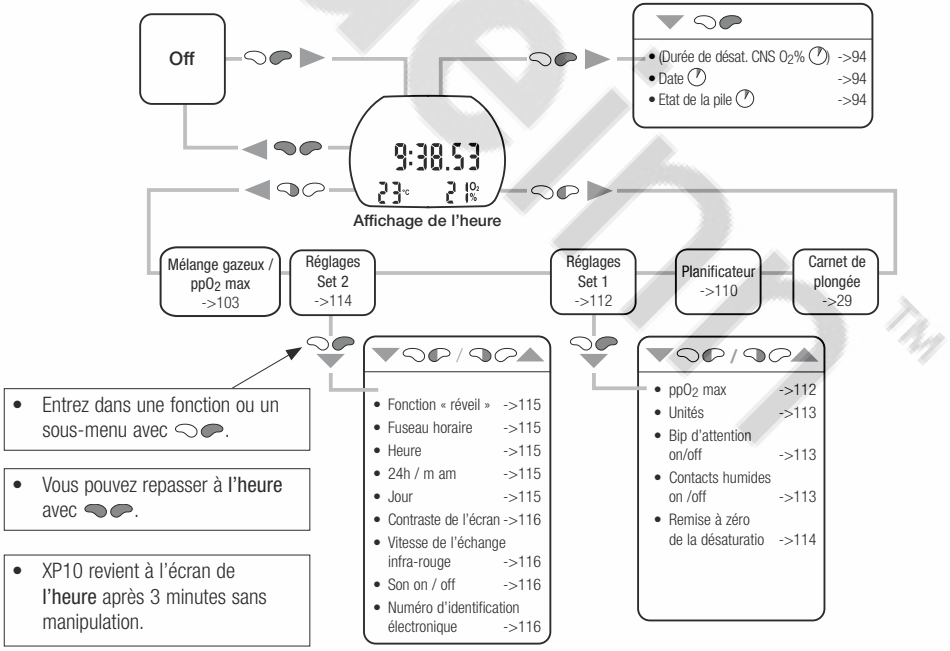
S'il reste du temps de désaturation depuis la précédente plongée ou une montée en altitude, le XP10 affiche également la durée "sans avion", l'icône "pas d'avion", le secteur d'altitude actuel et les secteurs d'altitude interdits (->108).

Lorsque le XP10 est en veille, il n'affiche aucune information, mais il continue à mesurer la pression atmosphérique en permanence. S'il détecte un changement de pression atmosphérique, le XP10 s'allume tout seul pendant 3 minutes ->108.

* Uniquement si vous avez choisi l'option « contacts humides activés » (« réglages set 1 », ->113). Voir l'avertissement ->101.

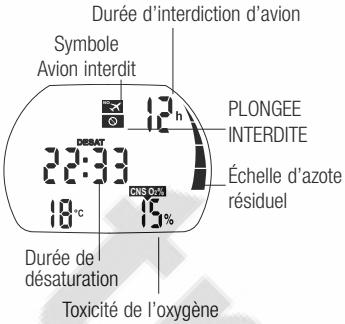
2.5 Comment utiliser XP10 en surface

Vous pouvez entrer dans les différents menus à partir de l'affichage de l'heure.



FRANÇAIS

2.6 Vérification du temps de désaturation restant

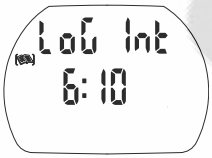


Vous pouvez vérifier le temps de désaturation restant* à partir de l'affichage de **l'heure** en pressant . La durée de la désaturation est déterminée d'après la toxicité de l'oxygène, la saturation en azote ou la diminution des micro-bulles, selon ce qui prendra le plus de temps pour le retour à la normale.
L'écran revient à **l'heure** au bout de 5 secondes sans manipulation.

* Ne s'affiche que s'il reste du temps de désaturation depuis la dernière plongée, ou en raison d'une montée en altitude

Pour le calcul de la désaturation et du temps d'interdiction de vol il est admis que le plongeur respire de l'air en surface.

2.7 Vérification de l'intervalle de surface

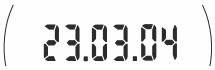


Intervalle de surface

Vous pouvez vérifier l'intervalle de surface à partir de l'affichage de l'heure en pressant (menu Carnet de plongée).

L'intervalle de surface est le temps écoulé depuis la fin de la dernière plongée, et vous pouvez l'afficher tant qu'il reste du temps de désaturation à courir.

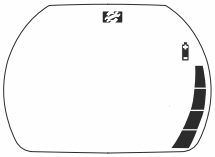
2.8 Affichage de la date



Date

Vous pouvez afficher la date à partir de l'affichage de **l'heure** en pressant 1 ou 2 fois (selon le temps de désaturation restant).
L'écran revient à l'heure au bout de 5 secondes sans manipulation.

2.9 Vérification de l'état de la pile



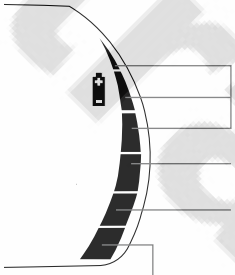
Etat de la pile /
% d'énergie restant
dans la pile

Vous pouvez vérifier l'état de la pile à partir de l'affichage de l'heure en pressant 2 ou 3 fois (selon le temps de désaturation restant).
Le XP10 affiche pendant 5 secondes le pourcentage estimé d'énergie restant dans la pile sous forme d'une échelle à segments. Si cette échelle montre trois segments pleins, l'alarme de pile apparaît ->95 pour vous dire de remplacer la pile ->118.

Fraden

- En mode surface et en mode plongée, si l'échelle montre deux segments pleins, le symbole « pile » clignote pour vous avertir que la pile peut ne pas suffire pour terminer la plongée.
- Remplacez la pile lorsque le symbole « pile » apparaît sans clignoter (trois segments pleins dans l'échelle).

La température a de l'influence sur les performances de la pile, qui sont moins bonnes en eau froide qu'en eau chaude. Si l'échelle montre quatre segments pleins en surface, elle peut très bien tomber à trois segments pendant la plongée. Dans ce cas, il faut éteindre le rétro-éclairage. Voyez ci-dessous.



Assez d'énergie pour plonger.

Alarme de pile. Rétro-éclairage désactivé. Remplacez la pile ! ->118

Alarme de pile clignotante : alarmes sonores et messages d'attention désactivés ! Rétro-éclairage désactivé ! Risque de dysfonctionnement de l'ordinateur. Ne laissez pas la pile atteindre ce niveau !

Interprétation de l'échelle

Plongée impossible, planificateur et réglages désactivés.

Dans le carnet de plongée, le XP10 marque avec le symbole « pile » les plongées qui ont commencé avec 3 (ou moins) segments pleins dans l'échelle. Les informations du carnet de plongée ne seront pas perdues, même si le XP10 reste sans pile pendant longtemps.

2.10 Rétro-éclairage

L'écran du XP10 peut être éclairé en surface comme sous l'eau. Le rétro-éclairage peut être activé en pressant . Il s'éteint automatiquement après 6 secondes.
Le rétro-éclairage ne peut être allumé que si l'écran est actif.

L'utilisation répétée du rétro-éclairage diminue la durée de vie de la pile.

Preview™

2.11 Arrêt de l'affichage

Vous pouvez éteindre le XP10 à partir de l'affichage de l'heure en pressant En surface: arrêt automatique, après 3 minutes sans activité.

2.12 Fonction « réveil

La fonction « réveil » ne peut se désactiver qu'en surface.
Si elle est activée, l'écran de l'heure affiche aussi .

Lorsque la fonction « réveil » se déclenche, clignote, et émet des bips d'attention spéciaux pendant 30 secondes ou jusqu'à ce que vous pressiez un bouton.

Réglage de la fonction « réveil »: voyez page 115 « réglage (set) 2 »

3 Mode SOS

Activation: automatique.
Si le plongeur se trouve pendant plus de 3 minutes consécutives à une profondeur inférieure à 0.8 mètres sans avoir respecté les paliers obligatoires prescrits par XP10, l'appareil passe automatiquement en mode SOS après la plongée.

Pressez pour afficher le symbole "SOS" et la durée pendant laquelle l'ordinateur restera encore en mode SOS. La plongée figurera dans le carnet de plongée avec la mention « SOS ».
Le mode SOS prendra fin au bout de 24 heures.
Lorsqu'il est en mode SOS, l'ordinateur ne peut pas être utilisé en plongée. Plonger dans les 48 heures qui suivent le passage en mode SOS provoque la diminution de la durée de plongée sans palier, ou l'allongement des paliers de décompression.

- Si des signes ou symptômes d'accident de décompression apparaissent après une plongée, il faut immédiatement suivre un traitement approprié pour ne pas risquer une aggravation importante.
- Ne pas replonger pour traiter un symptôme d'accident de décompression!

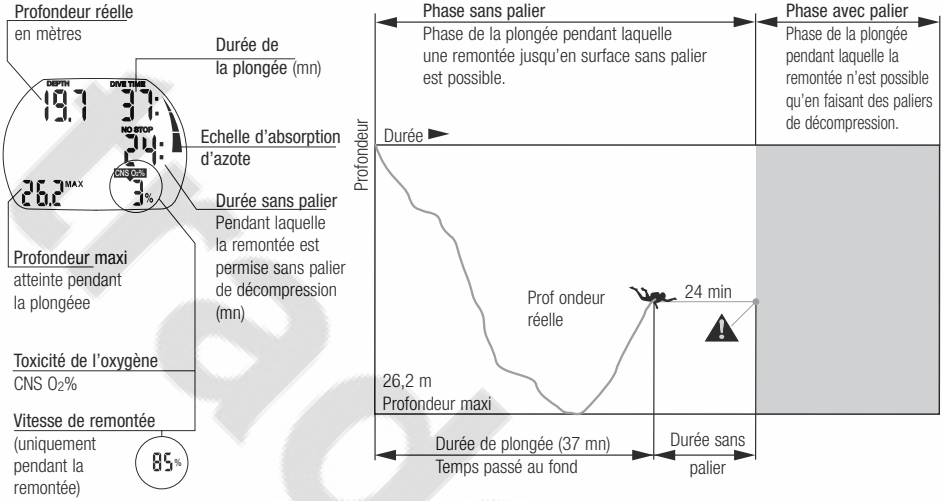
Preview

III Plonger avec XP10

1 Terminologie / Symboles

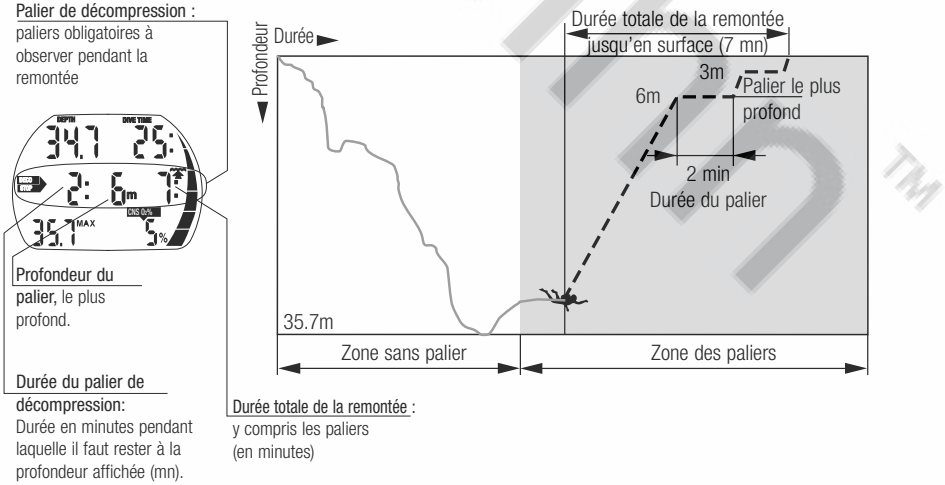
Les indications sur l'écran du XP10 diffèrent selon le genre et la phase de plongée.

1.1 Terminologie / affichage pendant la phase sans palier



(Profondeur maxi >) Température
> Température, Mélange O_2, Heure
> (Profondeur maxi)…

1.2 Affichage pendant la phase avec palier



1.3 Informations Nitrox (information O_2)

Dans le cadre de la plongée-loisir normale et lors de plongées à l'air comprimé, l'azote est le gaz sur lequel sont basés les calculs de la décompression. Pendant une plongée au Nitrox, le risque de la toxicité à l'oxygène augmente avec le % d'oxygène du mélange et avec la profondeur, et peut limiter la durée et la profondeur de plongée. XP10 tient compte de ces facteurs dans les calculs et donne les indications nécessaires:

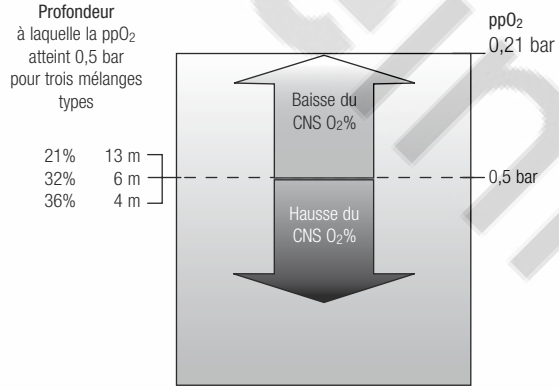
O_2%-Mix Pourcentage d'oxygène : dans le mélange Nitrox, la proportion d'oxygène peut être programmée entre 21% O_2 (air comprimé normal) et 50% O_2 par incréments d'1%. Cette programmation est à la base de tous les calculs

ppO_2 max Pression partielle d'oxygène : la profondeur à laquelle la pression partielle d'oxygène admise est atteinte sera d'autant plus réduite que le pourcentage d'oxygène dans le mélange utilisé sera élevé. La profondeur à laquelle la ppO_2 max est atteinte est appelée Maximum Operating Depth (MOD = profondeur maximale d'utilisation).
Lorsque vous paramétrez un mélange gazeux, le XP10 va afficher le pourcentage de la ppO_2 max enregistrée et la profondeur maximum d'utilisation correspondante (MOD). XP10 met en garde le plongeur par un signal sonore et visuel lorsqu'il atteint la profondeur maximale autorisée ->103.

☞

- ppO_2 max par défaut réglée à 1.4 bar Vous pouvez régler la valeur de la ppO_2 max entre 1.2 et 1.6 bar avec Dive.Log ou via les « réglages 1 (set 1) » (->112). Vous pouvez également le modifier au moment du paramétrage du mélange gazeux (->100).
- La valeur/alarme du CNS O_2 n'est pas influencée par le réglage de la ppO_2 max.

CNS O_2% Toxicité de l'oxygène : la quantité d'oxygène dans les tissus, notamment dans le système nerveux central (CNS: en anglais Central Nerve System), augmente avec le pourcentage d'oxygène. Si la pression partielle d'oxygène dépasse 0,5 bar, la valeur du CNS O_2 augmente, et elle redescend lorsque la pression partielle d'oxygène chute en-dessous de 0,5 bar. Plus la valeur CNS O_2 est proche de 100%, plus on s'approche de la limite à partir de laquelle les symptômes de neurotoxicité peuvent apparaître.



STOP

Seuls les plongeurs expérimentés ayant reçu une formation spéciale peuvent effectuer des plongées au Nitrox.

2 Messages d'attention et d'alarme

Le XP10 rend le plongeur attentif à des situations bien précises et l'avertit lors de comportements incorrects. Les messages d'attention et les alarmes apparaissent alors sur l'écran et sont accompagnés d'un signal sonore.

- Les bips sonores d'attention peuvent être désactivés avec «réglages 1 (set1)» ->113 ou via Dive.Log. Avec Dive.Log, vous pouvez les désactiver sélectivement.
- De plus, le son peut être complètement supprimé avec les « réglages 2 (set 2)» ->116.

STOP

Si vous supprimez le son, vous n'aurez plus aucune alarme sonore, ce qui peut vous exposer à des situations dangereuses, voire à un accident mortel.

STOP

Ne pas réagir à une alarme du XP10 peut vous mettre dans une situation dangereuse voire mortelle.

2.1 Messages d'attention

Les messages d'attention s'affichent sous forme de symboles, de lettres ou par le clignotement d'un chiffre. De plus, deux séries de sons de 2 fréquences différentes se font entendre séparés par un intervalle de 4 secondes.

•)) 4 s •)) (peut être supprimé)

Un message d'attention est émis dans les cas suivants. Vous trouverez des informations détaillées dans les pages suivantes :

	Page
• Profondeur maximum d'utilisation / ppO_2 max atteinte	103
• CNS O_2 atteint 75%	103
• Durée sans palier inférieure à 3 minutes	104
• Montée en altitude interdite (mode surface)	106
• Début de phase avec palier	104

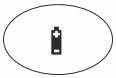
2.2 Alarmes

Les messages d'alarme s'affichent sous forme de chiffres et de symboles ou de clignotement de symboles et de lettres. De plus, une série de sons va retentir séquentiellement pendant toute la durée d'affichage du message.

•))•))•)) •))•))•)) •))•))•)) •))•))•))

Un message d'alarme est émis dans les cas suivants. Vous trouverez des informations détaillées dans les pages suivantes :

	Page
• Toxicité de l'oxygène à 100%	103
• Palier omis	105
• Vitesse de remontée excessive (détail des bips page ->102)	102
• Signal de pile faible (sans signal sonore) : L'icône 'pile' apparaît s'il faut changer la pile	94



FRANÇAIS

fradeinn TM

3 Préparation de la plongée

Il faut tout particulièrement vérifier le paramétrage du XP10 avant la première plongée. Tous les paramètres peuvent être vérifiés et changés directement sur le XP10 ou via Dive.Log.

3.1 Réglage du mélange et ppO_2 max

STOP

Avant chaque plongée et après avoir changé de bouteille, assurez-vous que le réglage du mélange gazeux corresponde au mélange réellement utilisé. Si le réglage est incorrect, les calculs d'XP10 seront inadaptés à cette plongée. Un pourcentage d'oxygène trop bas peut déclencher une intoxication hyperoxyque et cela sans qu'il y ait eu de mise en garde. A l'inverse, une valeur programmée trop haut peut entraîner des troubles de décompression. Les imprécisions de ces calculs seront de plus reportées sur les plongées successives.

Il faut mettre le XP10 en mode utilisateur (affichage de **l'heure**) pour pouvoir programmer le mélange gazeux.

1. Appuyez sur ou jusqu'à ce que le symbole du réglage de mélange apparaisse.
2. Confirmez en appuyant sur que vous voulez changer le pourcentage d'oxygène affiché.
3. Modifiez ce pourcentage par pas de 1% en appuyant sur ou . Le XP10 affichera le pourcentage d'oxygène, la pression partielle d'oxygène maximum (ppO_2 max), et la profondeur maximale d'utilisation MOD.
4. Confirmez le choix du pourcentage avec .
5. Avec ou , vous pouvez descendre la ppO_2 max pour un pourcentage donné d'oxygène jusqu'à 1.0 bar. Le XP10 affichera alors la nouvelle MOD (profondeur maxi d'utilisation) correspondant à cette ppO_2 max.
6. Confirmez votre ppO_2 max avec .

ou
jusqu'à voir

Profondeur maxi d'utilisation MOD

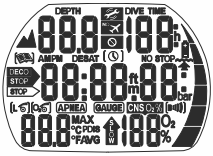
Modifiez le % d'O_2 avec (+) et (–)

ppO_2 max

Modifiez le ppO_2 max avec (+) et (–)

- Sans confirmation, l'affichage disparaîtra dans les trois minutes, et votre modification ne sera pas sauvegardée.
- Le temps avant le retour du % O_2 à celui de l'air peut être défini entre 1 et 48 heures ou bien "pas de retour" (par défaut) avec les "réglages (set) 1" ->113 ou via Dive.Log.

3.2 Préparation à la plongée et vérification



Activez le XP10 en pressant et vérifiez l'état de l'écran pour vous assurer que tous les segments sont bien visibles. N'utilisez pas le XP10 si certains segments de l'écran ne s'affichent pas. Si vous activez le XP10 en pressant , l'écran test n'apparaitra pas.

STOP

Vérifiez l'état de la pile avant chaque plongée ->94.

Preprint™

4 Fonctions pendant la plongée

4.1 Immersion

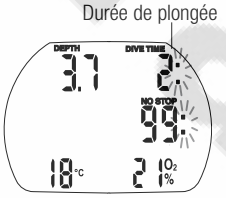
Si les contacts humides sont désactivés (->113): activez le XP10 avant la mise à l'eau.

STOP

Si vous avez choisi l'option « contacts humides désactivés » (avec les « réglages (set) 1 » ou via Dive.Log) le XP10 ne démarrera qu'une minute après le début de la plongée, ce qui aura des conséquences sur son fonctionnement. Assurez-vous qu'il est bien activé avant le début de la plongée.

Après l'immersion, et à partir de 0,8 m, tous les paramètres de la plongée sont gérés, ex : la profondeur et la durée de plongée sont affichées, la profondeur maximum enregistrée, la saturation des tissus calculée, la durée sans palier et la prévision de la décompression déterminées, la vitesse de remontée contrôlée et affichée, et la précision du calcul de la procédure de décompression gérée.

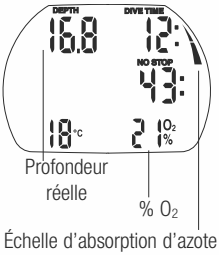
4.2 Durée de plongée



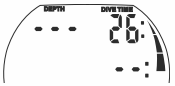
Tout le temps passé en-dessous de 0.80 mètre est comptabilisé comme durée de plongée et affiché en minutes. Le temps passé au-dessus de 0.80 mètre n'est comptabilisé comme durée de plongée que si le plongeur descend au-dessous de 0.80 mètre dans les cinq minutes. Le double point à droite des chiffres clignote toutes les secondes pour indiquer que le temps s'écoule. La durée de plongée maximale qui peut être indiquée s'élève à 199 minutes.

Si la plongée dure plus de 199 minutes, le temps de plongée recommence à zéro.

4.3 Profondeur de la plongée / % O_2



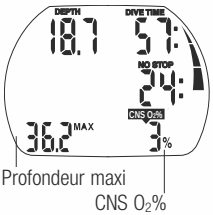
La profondeur réelle est indiquée par paliers de 10 cm.



A une profondeur inférieure à 0.8 m, l'écran affiche "_ _ _".
Le % O_2 s'affiche tant que le CNS O_2 = 0 et qu'il n'y a pas d'indication de vitesse de remontée

La mesure de la profondeur est étalonnée par rapport à l'eau salée. C'est pourquoi lors d'une plongée en eau douce, le XP10 indique une profondeur un peu (3%) inférieure à la profondeur réelle. Aucun calcul n'est toutefois affecté.

4.4 Profondeur maxi / Température



La profondeur maxi n'est affichée que si elle dépasse la profondeur réelle de plus de 1 mètre. Si la profondeur maximum n'est pas affichée, le XP10 affichera la température.

> Température, % O_2
> Température, Heure, % O_2
> Profondeur maxi

4.5 Vitesse de remontée en %

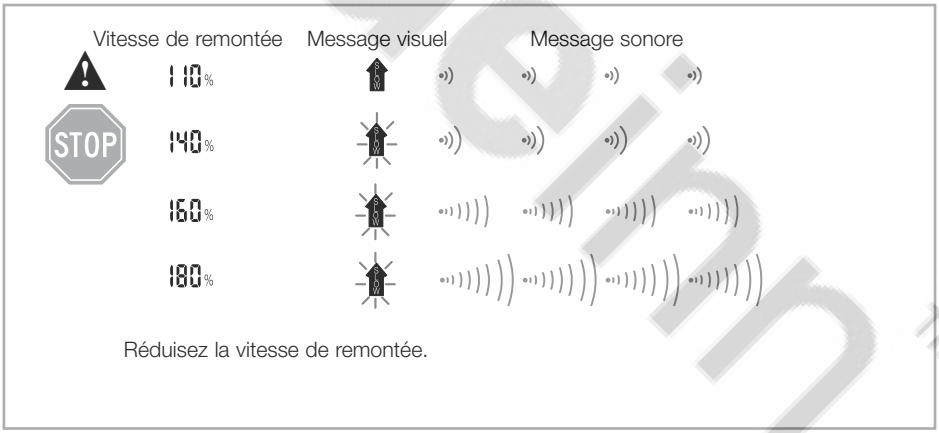
Vitesse de remontée en %

La vitesse optimale de remontée varie entre 7 et 20 mètres/mn selon la profondeur. La vitesse réelle s'affiche en pourcentage de la vitesse préconisée. Quand la vitesse de remontée est supérieure à 100% de la valeur optimale,
la flèche noire "SLOW" apparaît. Si la vitesse de remontée atteint 140% et plus, la flèche commence à clignoter. A partir de 110%, un signal sonore se déclenche et son intensité varie en fonction de l'ampleur du dépassement.

STOP

La vitesse de remontée préconisée ne doit jamais être dépassée. Une vitesse de remontée trop élevée peut provoquer la formation de micro-bulles dans le circuit sanguin artériel, ce qui pourrait conduire à de sérieux problèmes, voire à un accident de décompression mortel.

- Lors d'une remontée à vitesse inadaptée, le XP10 peut réclamer un palier de décompression même pour une plongée effectuée dans la courbe de sécurité en raison du risque accru de formation de micro-bulles.
- La durée de la décompression peut massivement augmenter pour prévenir la formation de micro-bulles si la remontée se fait à vitesse trop élevée.
- Lorsqu'on se situe à une grande profondeur, une remontée trop lente a pour conséquence une saturation plus élevée des compartiments et peut donc induire une augmentation de la durée totale de remontée. Par petite profondeur, il est possible d'obtenir une diminution de cette durée.
- Pendant la remontée, le pourcentage de CNS O_2 % n'est plus affiché.



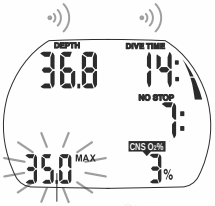
Si vous effectuez une remontée trop rapide pendant une période prolongée, cela apparaîtra dans le carnet de plongée.

Les vitesse de remontée suivantes correspondent aux valeurs 100% du XP10 :

Profondeur (m)	<6	<12	<18	<23	<27	<31	<35	<39	<44	<50	>50
Vitesse optimale de remontée (mètres/mn)	7	8	9	10	11	13	15	17	18	19	20

Preview

4.6 Pression partielle d'oxygène (ppO₂ max) / Profondeur maximum d'utilisation (MOD)



Profondeur maxi d'utilisation MOD

La pression partielle maxi d'oxygène (ppO₂ max) (réglée par défaut à 1.4 bar) détermine la profondeur maxi d'utilisation ou MOD (Maximum Operating Depth). Plonger plus profond que cette MOD exposera le plongeur à une pression partielle d'oxygène plus élevée que la pression maximum enregistrée. La ppO₂ max et par conséquent la MOD, peuvent être diminuées manuellement (->100, réglage du mélange gazeux, point 5). De plus la ppO₂ max peut être programmée entre 1.2 et 1.6 bar via Smart-TRAK ou avec les "réglages 1(set1)" ->112.

La MOD (profondeur maxi d'utilisation) est fonction de la ppO₂ max et du mélange gazeux choisis. Lorsque la ppO₂ max choisie est atteinte ou dépassée, le XP10 émet un bip d'attention sonore et la MOD s'affiche en clignotant dans le coin inférieur gauche de l'écran.

Remontez à une profondeur inférieure à la MOD affichée pour diminuer le risque d'intoxication hyperoxyque.

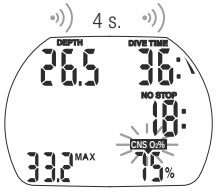
STOP

La MOD ne doit pas être dépassée. Le non-respect de la mise en garde peut provoquer une intoxication hyperoxyque (% d'O₂ du CNS).

4.7 Toxicité de l'oxygène (CNS O₂%)

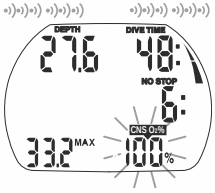
Toxicité de l'oxygène

Le XP10 calcule la toxicité de l'oxygène en fonction de la profondeur, de la durée et de la composition du mélange, puis l'affiche à l'endroit de la vitesse de remontée. Cette toxicité est exprimée en pourcentage d'une valeur maximale tolérée (compteur O_2), par pas de 1%. Le symbole "CNS O_2" s'affiche avec ce pourcentage.



STOP

Un signal sonore indique que la toxicité de l'oxygène atteint 75%. Le symbole "CNS O_2" clignote. Remontez pour diminuer l'absorption d'oxygène et songez à terminer la plongée.



STOP

Lorsque la toxicité de l'oxygène atteint 100%, une alarme sonore se fait entendre toutes les 4 secondes, le "CNS O_2" et le % d'O_2 clignotent. Il y a risque d'intoxication hyperoxyque. Commencez immédiatement la remontée.

- Pendant la remontée et si la valeur du CNS O_2 n'augmente plus (en raison de la baisse de la pression partielle d'oxygène), l'alarme sonore s'arrêtera.
- Pendant la remontée, l'affichage de la saturation en oxygène disparaît et la vitesse de remontée est affichée. En cas d'interruption de la remontée, on repasse à l'affichage de l'indication de saturation en oxygène.
- XP10 affichera des valeurs de CNS O_2 de 199% maximum même si la valeur de CNS O_2 est supérieure.

4.8 Échelle d'absorption d'azote

Cette échelle vous indique si vous allez bientôt entrer dans la phase à palier. Plus vous absorbez d'azote pendant la plongée, plus le nombre de segments pleins dans l'échelle augmente. Selon la profondeur, ces segments peuvent se remplir plus ou moins rapidement.

1-3 segments (zone verte) : vous êtes toujours dans la courbe de sécurité (= plongée sans palier).

4-5 segments (zone jaune) : vous approchez de la phase à palier. Lorsque la durée sans palier passe en-dessous de 3 minutes, les 5 segments commencent à clignoter.*

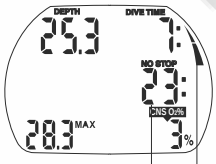
6 segments (zone rouge) : vous avez maintenant des paliers obligatoires à respecter avant de faire surface.

* Selon votre profil de plongée, la durée sans palier peut passer en-dessous de 3 minutes avant que les 5 segments de l'échelle ne soient remplis. Dans ce cas, seuls les segments pleins clignoteront.

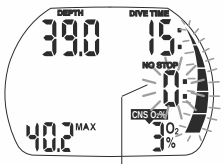
Si vous avez commencé la décompression, le 6ème segment s'éteindra dès que vous aurez terminé cette décompression pour vous en indiquer la fin.

4.9 Données concernant les paliers

NO STOP et la durée possible de plongée sans palier (en minutes) s'affichent tant qu'il n'y a pas de paliers obligatoires.



Durée sans palier
Échelle d'absorption d'azote
4 s



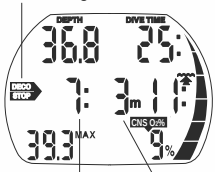
Durée sans palier inférieure à 1 minute

- Le chiffre "99" indique qu'il reste 99 minutes ou davantage.
- La durée possible sans palier dépend de la température de l'eau.

Si la durée sans palier passe en-dessous de 3 minutes, un bip d'attention sonore se fait entendre, le chiffre indiquant le temps sans palier et l'échelle d'absorption d'azote commencent à clignoter. Si cette durée est inférieure à 1 minute, l'affichage de la durée sans palier est un "0" clignotant. Afin de ne pas avoir à faire de palier, remontez lentement jusqu'à ce que la durée possible sans palier atteigne 5 minutes ou plus.

Valeurs des paliers

Palier obligatoire

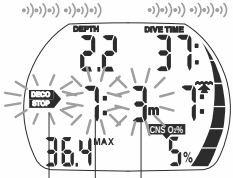


Durée du palier obligatoire

Profondeur du palier

Lorsqu'on entre dans la phase avec palier, NO STOP s'éteint, DECO STOP apparaît et le bip d'attention sonore se fait entendre. L'échelle d'absorption d'azote cesse de clignoter et le 6ème segment se remplit (zone rouge). Le palier le plus profond s'affiche en mètres ainsi que sa durée en minutes. L'indication "7: 3m" signifie donc qu'il faut effectuer un palier de décompression de 7 minutes à 3 mètres de profondeur.
Lorsqu'un palier est terminé, le prochain (à une profondeur moindre) s'affiche. Lorsque tous les paliers ont été effectués, DECOSTOP s'éteint, NO STOP et la durée sans palier s'affichent à nouveau

Les paliers de décompression plus profonds que 27 m s'affichent "– – : – – ".



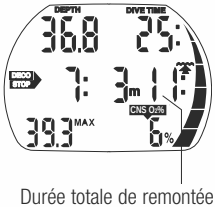
Alarme de palier omis

STOP

L'alarme de palier se déclenche si un palier obligatoire est omis. La flèche DECO STOP , la durée du palier, la profondeur du palier commencent à clignoter et une alarme sonore se déclenche. Si un palier obligatoire est omis, la formation de micro-bulles peut s'accroître massivement. Si le plongeur revient en surface pendant que l'alarme est en route, la flèche DECO STOP la durée du palier et la profondeur du palier continuent à clignoter pour indiquer qu'il y a risque d'accident de décompression. Le mode SOS est activé trois minutes après la plongée si rien n'est fait pour corriger l'incident (->96).
Si l'alarme de palier omis a été activée pendant plus d'une minute en tout (cumul), elle figurera dans le carnet de plongée.
Replongez directement au palier de décompression exigé!

FRANÇAIS

Durée totale de remontée Dès qu'il y a des paliers obligatoires à faire, XP10 affiche la durée totale de remontée. Cette durée comprend la durée de la remontée depuis la profondeur réelle jusqu'à la surface, et la durée de tous les paliers.



Durée totale de remontée

La durée totale de la remontée est calculée en fonction de la vitesse de remontée préconisée. La durée totale de la remontée peut changer si la vitesse n'est pas idéale (100% de la vitesse préconisée). Un temps de remontée plus long que 99 minutes s'affiche "– –".

Lors de toutes les plongées avec XP10, faites un palier de sécurité d'au moins 3 minutes à 5 mètres de profondeur

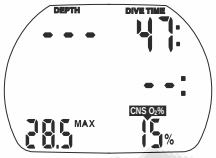
4.10 Chronomètre du palier de sécurité

Symboles de palier de sécurité
Décompte du temps
Minutes
Secondes

Le chronomètre du temps de palier de sécurité affiche le temps que doit passer le plongeur à la profondeur du palier de sécurité en fin de plongée. Le plongeur déclenche le chronomètre et le temps se décompte à partir de 3 minutes jusqu'à zéro. Il peut être redémarré autant de fois qu'on le souhaite.
Le chronomètre de palier de sécurité peut être activé dans les conditions suivantes : Profondeur < 6,5 m, durée sans palier 99 minutes.
Déclenchez le chronomètre de palier de sécurité en appuyant . Le temps commencera à se décompter et un repère sera créé sur le profil de plongée. Si vous pressez encore le bouton, le chronomètre recommence à décompter à partir du début.
Le chronomètre de palier de sécurité se désactivera automatiquement si la profondeur dépasse 6,5 mètres ou si la durée sans palier est inférieure à 99 minutes.

5 Fonctions en surface

5.1 Fin de la plongée



Profondeur inférieure à 0.8 m

Après l'arrivée en surface, soit 0.80 mètre, XP10 attend 5 minutes avant de considérer la plongée comme terminée. Ce délai permet un bref retour en surface pour s'orienter.
Après les 5 minutes, la plongée est mémorisée dans le carnet de plongée. L'heure s'affiche alors pendant 3 minutes, après lesquelles l'ordinateur s'éteint.

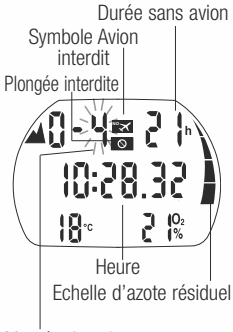
Pour le calcul de la désaturation et du temps d'interdiction de vol il est admis que le plongeur respire de l'air en surface.

5.2 Échelle d'azote résiduel

Les segments de l'échelle d'azote résiduel s'éteindront au fur et à mesure que les compartiments désatureront pendant votre intervalle de surface. Il y a équivalence de signification entre les segments visibles en surface et en plongée. Par conséquent, au début d'une plongée successive, l'échelle d'azote résiduel affichera le même nombre de segments qu'en surface. Il y a cependant deux exceptions :

- le segment supérieur reste plein jusqu'à ce que la désaturation soit complètement terminée. Ceci est destiné à vous montrer qu'il reste du temps de désaturation à courir, et qu'une plongée faite à ce moment serait considérée comme une plongée successive. Si le temps de désaturation restant est très court, cette barre peut disparaître au début de la plongée ;
- tous les segments restent pleins pendant les 24 heures de blocage dues à un passage en mode SOS.

5.3 Temps de désaturation, durée "sans avion" et "plongée interdite"



5 minutes après la plongée, le XP10 affiche l'heure, la durée "sans avion", l'avertissement "plongée interdite" s'il y a lieu, le secteur d'altitude actuel, et le secteur d'altitude interdit (->107).

La durée « sans avion » est la durée en heures qui doit s'écouler avant que vous ne preniez un avion, et elle diminue régulièrement jusqu'à revenir à 0.

STOP

Prendre un avion pendant qu'XP10 affiche le symbole "avion interdit" peut déclencher un accident de décompression avec de graves conséquences.

Si l'avertissement "plongée interdite" s'affiche pendant l'intervalle de surface, il ne faut pas replonger.

Appuyez sur pour vérifier le **temps de désaturation** restant et la toxicité de l'oxygène.

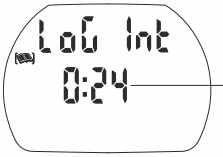
Echelle d'azote résiduel

Toxicité de l'oxygène

Durée de désaturation

La durée de la désaturation est déterminée d'après la toxicité de l'oxygène, la saturation en azote ou la diminution des micro-bulles, selon ce qui prendra le plus de temps pour le retour à la normale.

Pour vérifier la durée **d'intervalle de surface** déjà écoulée, pressez .



Intervalle de surface

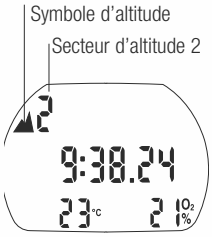
Avertissement "plongée interdite"

Si le XP10 détecte une situation de risque (du à une accumulation possible de micro-bulles depuis les plongées précédentes, ou un niveau de $CNSO_2$ supérieur à 40%), le symbole d'interdiction de plongée s'affichera sur l'écran. La durée de cette interdiction est visible dans le menu Planification. Le XP10 recommande de choisir cette durée comme intervalle de surface minimal pour diminuer le nombre de micro-bulles et/ou amener le niveau de $CNSO_2$ en dessous de 40%.

Vous ne devez pas replonger tant que le symbole d'interdiction de plongée s'affiche sur l'écran. Si cette interdiction est générée par une accumulation de micro-bulles (ou un $CNSO_2$ supérieur à 40%), et que vous replongiez malgré l'interdiction, il faudra prévoir une durée de plongée sans palier beaucoup plus courte, ou un allongement des paliers. De plus, la durée de l'interdiction de plongée à la fin de la plongée peut s'accroître considérablement.

6 Plongée en lac de montagne

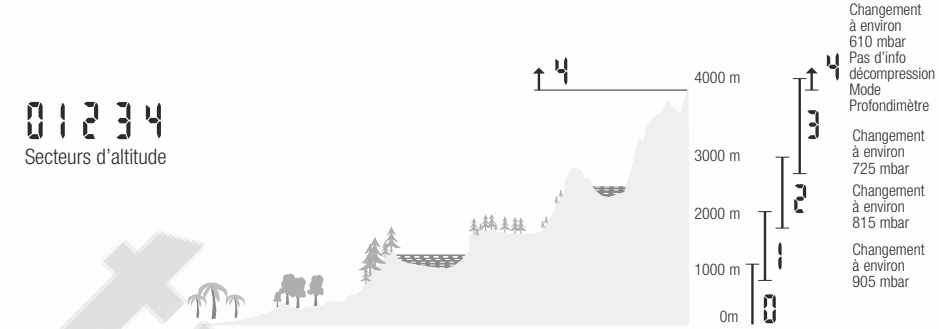
6.1 Secteurs d'altitude



XP10 affiche le temps d'adaptation à un nouveau secteur d'altitude. Cette durée correspond au temps d'adaptation de l'organisme à cette nouvelle altitude. Si vous plongez pendant ce temps d'adaptation, XP10 considérera qu'il s'agit d'une plongée successive puisque votre organisme sera en sur-saturation.

Il existe 5 secteurs d'altitude (0-4) dont les limites se chevauchent pour tenir compte des variations de pression barométrique. Pour une plongée en lac d'altitude, le secteur d'altitude s'affiche en surface (avec l'heure), dans le carnet de plongée et dans le planificateur, sous la forme d'une montagne schématisée. Cette montagne se remplit de 1 à 4 segments représentant les secteurs d'altitude (1-4). Du niveau de la mer à une altitude d'environ 1000 m, il n'y a pas de segment.

Vous trouverez ci-dessous les 5 secteurs approximativement représentés :



6.2 Altitude interdite

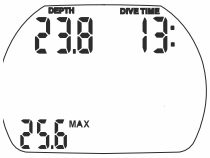
Montée dans les secteurs 3 et 4 interdite.
Altitude maximale autorisée : 2650 m.

En surface, XP10 vous montre à quelle altitude il ne faut pas monter: les segments correspondant aux secteurs interdits clignotent.

Max. altitude :	850 m	1650 m	2650 m	4000 m

L'interdiction peut également s'afficher en même temps qu'un autre segment: Vous êtes à 1200 mètres (secteur 1) et vous pouvez monter jusqu'à 2650 m (secteur 2) uniquement. Vous ne pouvez pas monter dans les secteurs 3 et 4.

6.3 Paliers dans un lac de montagne



Afin de garantir une décompression optimale, même en altitude, le palier de décompression à 3 mètres est remplacé par deux paliers: un à 4 mètres et un à 2 mètres dans les secteurs d'altitude 1, 2 et 3 (les paliers indiqués sont alors les suivants: 2 m / 4 m / 6 m / 9m…).

Plongée en secteur 4 :
- Pas de donnée sur la déco (mode profondimètre automatique)

Si la pression atmosphérique passe en–dessous de 620 mbar, (plus de 4100 m audessus du niveau de la mer), il n'y a plus de calcul ni d'affichage de données sur la décompression (mode profondimètre automatique).
De plus, le planificateur n'est plus disponible.

tradeinn™

IV Planificateur de plongée

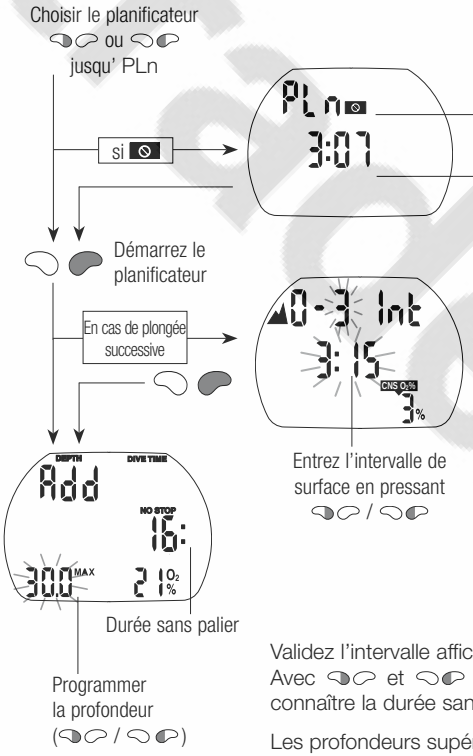
PLn: Le XP10 propose un planificateur de plongée permettant la planification de plongées sans palier.

Eléments de calcul:

- % d'oxygène sélectionné et MOD
- température de l'eau lors de la dernière plongée
- secteur d'altitude si nécessaire
- état de la saturation au moment de la sélection du planificateur
- il est admis qu'une charge normale de travail est effectuée par le plongeur et que les vitesses de remontée prescrites seront respectées

1 Planifier une plongée sans palier

Le planificateur n'est accessible que si XP10 est en mode utilisateur (affichage de l'heure). Pressez ou jusqu'à l'apparition du symbole du planificateur PLn.



L'avertissement "Plongée interdite" et sa durée sont affichés s'il y a un risque du à l'accumulation de micro-bulles.

Ouvrez le planificateur avec .

S'il restait un temps de désaturation (DESAT) avant d'entrer dans le mode Planificateur, la zone d'entrée de l'intervalle de surface s'affiche. Cet intervalle en surface entre « maintenant » et le début de la prochaine plongée peut être modifié de 15 en 15 minutes avec et . L'XP10 affiche le % du CNS O_2 et le secteur d'altitude interdit à la fin de l'intervalle de surface choisi.

Si un avertissement "plongée interdite" et sa durée étaient affichés, XP10 propose cette durée (arrondie aux prochaines 15 minutes) comme intervalle de surface. Si vous raccourcissez cet intervalle, l'avertissement "plongée interdite" s'affiche à nouveau.

Validez l'intervalle affiché avec (si vous le souhaitez).
Avec et indiquez la profondeur pour laquelle vous voulez connaître la durée sans palier.

Les profondeurs supérieures à la MOD pour le % O_2 choisi ne seront pas affichées.

Vous trouverez page 106 plus d'informations sur l'avertissement "plongée interdite".

2 Quitter le Planificateur

Vous pouvez quitter le planificateur en pressant 1 ou 2 fois , ce qui se produit également après 3 minutes sans manipulation.

V Carnet de plongée

1 Aperçu

Seules les plongées de plus de 2 minutes sont mémorisées dans le carnet de plongée. XP10 enregistre jusqu'à 25 heures de plongée. Les données peuvent être transférées dans un PC avec une liaison infra-rouge et le programme Dive.Log pour Windows®. Toutes les plongées en mémoire peuvent être visualisées directement sur l'ordinateur de plongée.

2 Fonctionnement

jusqu'à voir

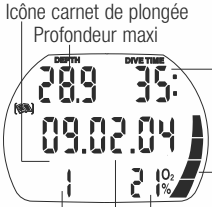
A partir de l'affichage de l'heure vous pouvez atteindre le carnet de plongée avec .

Intervalle de surface

Si vous étiez encore sur-saturé (DESAT) avant de choisir le carnet de plongée, le temps écoulé entre la dernière plongée et le moment présent s'affichera.

Écran 1

Entrez avec .
La plongée la plus récente s'affiche (plongée numéro 1).
Les données de chaque plongée s'affichent sur trois écrans successifs.



Icône carnet de plongée
Profondeur maxi
Durée de plongée
Moins bonne performance de la pile pendant la plongée
Numéro de plongée
Date de la plongée
% O_2

A partir de là, vous pouvez :

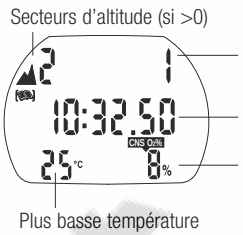
a) obtenir plus d'informations sur la plongée affichée en pressant .

Le XP10 affiche plus d'informations sur la plongée sélectionnée.

b) choisir d'autres plongées. Chaque fois que vous pressez ou vous passez à la plongée suivante ou à la précédente. A la fin du carnet de plongée, le XP10 affiche des statistiques ->112.

tradeinn™

Écran 2



Pressez pour avoir plus d'informations sur la plongée.

Écran 3

Si une plongée débute pendant la période d'adaptation qui suit un changement d'altitude, à la place de l'intervalle de surface apparaîtra le temps d'adaptation déjà écoulé.

Informations supplémentaires :

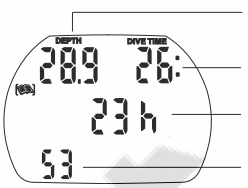
- Remontée trop rapide* (écran 1)
- Palier omis* (écran 1)
- Palier omis* (écran 3)
- Secteur d'altitude (écran 2)
- DESAT Désaturation remise à zéro avant la plongée (avec "réglages 1 / set 1") (écran 1 et 2)
- DESAT Désaturation remise à zéro avant la plongée en enlevant la pile (écran 1 et 2)
- Performance de la pile pendant la plongée: 3 segments de l'échelle ou moins (écran 1, 2 et 3)
- Avertissement "plongée interdite" après la plongée (écran 1)

*Alarmes déclenchées pendant la plongée

vous ramène à la liste des plongées (premier écran du carnet de plongée). De là, vous pouvez avancer jusqu'à la plongée qui vous intéresse et presser pour récupérer plus d'informations sur cette plongée etc…

Tradelin ™

Statistiques
A partir de l'affichage de l'heure, vous pouvez obtenir des statistiques sur toutes les plongées enregistrées en pressant , et :



Plongée la plus profonde
Plongée la plus longue
Temps de plongée cumulé
Nombre de plongées

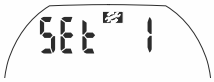
Quitter le carnet de plongée
Vous pouvez quitter le carnet de plongée en pressant 1 ou 2 fois . Le carnet de plongée se ferme automatiquement au bout de 3 minutes sans manipulation.

VI Paramétrages

1 Menu "set 1"

Via le menu "set 1" (= "réglages1") ou Dive.Log , vous pouvez configurer les éléments suivants :

Paramètres	Valeurs possibles	Réglage par défaut	Page
• Pression partielle d'oxygène maximale (ppO_2 max)	1.2-1.6 bar	1.4 bar	112
• Durée avant le retour au % O_2 de l'air	Pas de retour / 1 - 48 h	Pas de retour	113
• Système d'unités	Métrique/impérial		113
• Signaux d'attention sonores	on / off (sélection possible avec SmatTRAK)	on	113
• Contacts humides	on / off	on	113
• Remise à zéro du temps de désaturation	on / off	Pas de retour	114



A partir de l'heure, pressez ou jusqu'à l'affichage de "set 1" (= réglages 1).
Confirmez l'entrée dans le menu "set 1" avec .
Une fois dans ce menu, vous pouvez faire défiler les paramètres possibles avec et .

Paramétrer la pression partielle maximale d'oxygène (ppO_2 max)

ppO_2 max

1. Confirmez votre volonté de changer la ppO_2 max en pressant .
   La durée commence à clignoter.
2. Changez la valeur par intervalles de 0.05 bar en pressant ou .
3. Confirmez votre choix avec .

Paramétrer la durée avant le retour au pourcentage d'O_2 de l'air

Durée avant le retour au pourcentage d'O_2 de l'air

1. Confirmez votre volonté de changer la durée avant le retour à l'air en pressant . La valeur actuelle commence à clignoter.
2. Changez cette valeur avec ou (1 - 48 h Ou pas de retour: "– – h").
3. Confirmez votre choix avec .

Choisir les unités

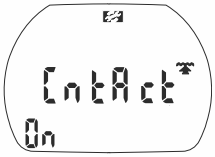
1. Confirmez votre volonté de changer les unités en pressant . Les unités actuellement utilisées s'affichent (m / ft / °C / °F).
2. Pressez . "m" ou "ft" commence à clignoter.
3. Choisissez entre "m" et "ft" avec .
4. Confirmez votre choix avec . "°C" ou "°F" commence à clignoter.
5. Choisissez entre "°C" et "°F" avec .
6. Confirmez votre choix avec .

Activer ou désactiver les signaux d'attention sonores

Avec cette option, vous ne pouvez désactiver que les signaux d'attention sonores, les alarmes sonores restant actives. Voir les détails sur la différence en page 99.

1. Confirmez votre volonté de changer le paramétrage des signaux d'attention sonores en pressant "On" ou "Off" commence à clignoter.
2. Choisissez entre "On" et "Off" avec .
3. Confirmez votre choix avec .

Activer ou désactiver les contacts humides



A la mise à l'eau, les contacts humides font automatiquement démarrer le XP10.

Si vous choisissez l'option "Contacts humides off", le XP10 ne démarrera qu'après 1 minute de plongée, ce qui aura un impact sur son fonctionnement. Assurez-vous qu'il est bien activé avant de commencer la plongée.

1. Confirmez votre volonté de changer le paramétrage des contacts humides en pressant . "On" ou "Off" commence à clignoter.
2. Choisissez entre "On" et "Off" avec .
3. Confirmez votre choix avec .

Preliminary

Remettre à zéro le temps de désaturation restant

STOP

Plonger après avoir remis à zéro le temps de désaturation restant peut conduire à une situation dangereuse voire à un accident de décompression mortel. Après une telle remise à zéro, ne plongez pas pendant au moins 48 heures. Si vous plongez après avoir remis à zéro le temps de désaturation restant, les calculs de votre ordinateur concernant votre décompression seront incorrects, ce qui peut vous mettre dans une situation très dangereuse, voir mortelle. Ne faites cette remise à zéro du temps de désaturation restant que si vous savez que vous ne plongerez pas, ne prendrez pas l'avion ni n'irez en altitude pendant les 48 heures suivantes.

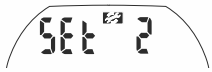
Cette remise à zéro ne doit avoir lieu que pour une très bonne raison, par exemple pour prêter l'ordinateur à quelqu'un qui n'a pas plongé depuis au moins 48 heures. Lorsque votre ordinateur indique qu'il reste du temps de désaturation à courir, vous devez assumer l'entière responsabilité des conséquences d'une remise à zéro de ce temps.

1. Confirmez votre volonté de remettre à zéro le temps de désaturation restant affiché en pressant . "On" commence à clignoter.
2. Choisissez entre "On" et "Off" avec .
3. Confirmez votre choix avec . Si vous avez choisi "Off", "Code" et "000" s'affichent.
4. Entrez le premier chiffre du code avec et . Confirmez avec . Répétez ce cycle pour les deux chiffres suivants. Si vous avez entré le bon code, la désaturation sera remise à zéro (desat off).
   Code: 313

2 Menu set 2

Via le menu "set 2" (= "réglages 2") ou Dive.Log , vous pouvez configurer les éléments suivants:

Paramètres	Valeurs possibles	Paramétrage par défaut	Page
• Fonction "réveil"	0 - 23 h 59 mn, on/off	12:00, off	115
• Fuseau horaire	±13 h, intervalles: 15 mn		115
• Heure	Heures:minutes		115
• 24 h ou M/AM (12 h)	24 (off) / M/AM (on)		115
• Date			115
• Contraste de l'écran LCD	1 faible) -12 (fort)	4	116
• Vitesse du transfert IrDA (réglages 2 uniquement)	Faible / élevée	Faible	116
• Son	On / off	on	116
• Numéro d'identification électronique			116



A partir de l'heure, pressez ou jusqu'à l'affichage de "set 2" (= "réglages 2") .
Confirmez l'entrée dans le menu "set 2" avec .
Une fois dans ce menu, vous pouvez faire défiler les paramètres possibles avec et .

Paramétrer l'heure du "réveil"

Cette fonction n'est active qu'en surface. Le son doit être "on" dans ce menu "set 2".

1. Confirmez que vous voulez armer le "réveil" en pressant ◔●.
   Les heures commencent à clignoter.
2. Entrez l'heure de votre choix en pressant ◑○ ou ○◐ .
3. Confirmez votre choix avec ◔●. Les minutes commencent à clignoter.
4. Entrez les minutes de votre choix en pressant ◑○ ou ○◐.
5. Confirmez votre choix avec ◔●. "On" ou "Off" commence à clignoter.
6. "On" signifie "activé" (l'écran de l'heure affiche (((●))), "Off" signifie "désactivé". Presser ○◐ permet de passer de "On" à "Off".
7. Confirmez votre choix avec ◔●.

Paramétrer le fuseau horaire (UTC, coordinated universal time)

Ce réglage vous permet de mettre rapidement la montre en phase avec un nouveau fuseau horaire sans modifier l'heure elle-même.

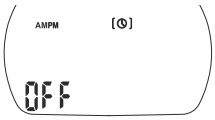
1. Confirmez votre volonté de changer de fuseau horaire en pressant ◔●.
   Les heures commencent à clignoter.
2. Entrez l'heure de votre choix en pressant ◑○ ou ○◐ (±13 h).
3. Confirmez votre choix avec ◔●. Les minutes commencent à clignoter.
4. Entrez les minutes de votre choix par intervalles de 15 minutes en pressant ◑○ ou ○◐.
5. Confirmez votre choix avec ◔●.

Changer l'heure

Vous pouvez mettre cet affichage à l'heure de votre choix soit avec cette option, soit avec le paramétrage du fuseau horaire (voir ci-dessus).

1. Confirmez votre volonté de changer l'heure en pressant ◔●.
   Les heures commencent à clignoter.
2. Entrez l'heure de votre choix en pressant ◑○ ou ○◐.
3. Confirmez votre choix avec ◔●. Les minutes commencent à clignoter.
4. Entrez les minutes en pressant ◑○ ou ○◐ .
5. Confirmez votre choix avec ◔●.

Choisir l'affichage 24 heures ou 12 heures (m/am)



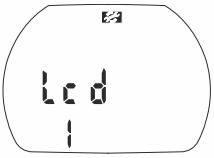
1. Confirmez votre volonté de changer l'affichage de l'heure en pressant ◔●. "On" ou "Off" commence à clignoter..
2. Presser ○◐ permet de passer de "On" (m/am) à "Off" (24 h).
3. Confirmez votre choix avec ◔●.

Le choix de l'affichage de l'heure affecte l'affichage de la date (voir ci-dessous).

Changer la date

1. Confirmez votre volonté de changer la date en pressant ◔●.
   Le jour (mois) commence à clignoter
2. Entrez le jour (le mois) en pressant ◑○ ou ○◐.
3. Confirmez votre choix avec ◔●. Le mois (jour) commence à clignoter.
4. Entrez le mois (le jour) en pressant ◑○ ou ○◐.
5. Confirmez votre choix avec ◔●. L'année commence à clignoter.
6. L'année commence à clignoter ◑○ ou ○◐.
7. Confirmez votre choix avec ◔●.

Régler le contraste de l'écran LCD



1. Confirmez votre volonté de régler le niveau de contraste de l'écran en pressant . Le réglage actuel commence à clignoter.
2. Choisissez le contraste en pressant ou .
   Contraste faible (1), contraste fort (12).
3. Confirmez votre choix avec .

Choisir la vitesse de transfert IrDA

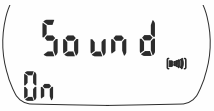
La vitesse par défaut est "faible". Pour accélérer le transfert, vous pouvez choisir "élevée", mais toutes les interfaces à infrarouges ne sont pas compatibles avec une vitesse de transfert élevée.

1. Confirmez votre volonté de changer la vitesse du transfert infra-rouge en pressant . "Lo" (faible) ou "Hi" (élevée) commence à clignoter.
2. Choisissez entre "faible" et "élevée" en pressant .
3. Confirmez votre choix avec .

Faible: 9600 bits / seconde Elevée: max. 57 600 bits / seconde

Activer/désactiver le son

Si vous choisissez l'option "désactiver", le son sera totalement désactivé. Vous n'aurez plus de messages d'attention ni d'alarmes sonores ! Sans avertissement sonore, vous pourriez vous trouver dans une situation dangereuse, voire mortelle. Vous devez assumer l'entière responsabilité de la situation si vous désactivez le son.



1. Confirmez votre volonté de changer le paramétrage du son en pressant . "On" ou "Off" commence à clignoter.
2. Presser permet de passer de "On" à "Off".
3. Confirmez votre choix avec . Si vous avez choisi "Off", "Code" et "000" s'affichent.
4. Entrez le premier chiffre du code avec et . Confirmez avec . Répetez ce cycle pour les deux chiffres suivants. Si vous avez entré le bon code, le son sera totalement désactivé.

Code: 313

☞ La désactivation du son s'applique également aux fonctions de surface (alarme d'altitude, réveil, changement de secteur d'altitude).

Voir le numéro d'identification électronique

Numéro ID

Vous aurez besoin de ce numéro de série pour signaler des problèmes, ou pour toute question relative à l'entretien.

Preview

VII Appendice

1 Informations techniques

Limites d'altitude de fonctionnement:	• avec calcul de décompression : du niveau de la mer à environ 4000 m. • sans décompression, au-dessus de 4000 m environ: mode profondimètre automatique (quelle que soit l'altitude)
Profondeur maxi affichée:	120 m, résolution entre 0.8 m et 99.9 m: 0.1 m, >99.9 m: 1 m
Zone de calcul de la décompression:	0,8 à 120 m
Pression ambiante maxi:	13 bar
Horloge:	à quartz, heure, date, durée de plongée affichée jusqu'à 199 minutes
Pourcentage d'oxygène:	Réglable de 21% (air) à 50% d'O_2
Température de fonctionnement:	-10° à +50°C
Type de pile:	CR2450, recommandée : PANASONIC, DURACELL, RENATA, ENERGIZER, SONY, VARTA.
Durée de vie de la pile:	2 à 3 ans ou 200 à 300 plongées. La durée de vie de la pile dépend du nombre de plongées effectuées par an, de l'utilisation du rétro-éclairage et de la durée des plongées. En eau froide, cette durée de vie est réduite. Toutes les piles CR2450 ne sont pas identiques, et des piles de mauvaise qualité peuvent avoir une durée de vie très courte.

2 Entretien

Le XP10 n'a besoin de pratiquement aucun entretien. Tout ce que vous avez à faire est de le rincer soigneusement à l'eau douce après chaque utilisation, et de changer la pile quand c'est nécessaire ->118. Pour vous servir de votre XP10 sans problèmes pendant des années, nous vous recommandons de prendre les précautions suivantes:

- Ne faites pas tomber et ne cognez pas votre XP10.
- N'exposez pas votre XP10 au soleil.
- Rincez-le soigneusement à l'eau douce après chaque plongée.
- Ne le stockez pas dans une boite étanche, assurez-vous qu'il y ait une ventilation.
- Si vous avez des problèmes avec les contacts, nettoyez le XP10 à l'eau savonneuse puis séchez-le soigneusement. La surface du boîtier peut être traitée au silicone. N'appliquez pas de silicone directement sur les contacts!
- Ne nettoyez pas votre XP10 avec des solvants (sauf avec de l'eau).
- Vérifiez l'état de la pile avant chaque plongée ->94.
- Si l'icône de pile apparaît, changez la pile ->118.
- Plongée avec une pile faible : le XP10 peut s'arrêter en cours de plongée. L'icône d'entretien et le code erreur "E3" ou "E6" s'affichent. Mettez fin à la plongée et changez la pile ->118.
- L'icône d'entretien et le code erreur «E3» s'affichent en surface : changez la pile ->118.

Tous codes erreur autres que E3 : il ne faut plus utiliser votre XP10 pour plonger. Ramenez-le à un revendeur agréé SUBGEAR.

2.1 Changement de pile (kit pile comprenant une pile et un joint enduit de Teflon)

STOP

Le changement de pile efface toutes les données en mémoire concernant votre physiologie, y compris le calcul de la désaturation. Ce qui veut dire que pour une plongée successive, les calculs de votre ordinateur seront incorrects. Plonger après avoir remplacé la pile alors qu'il restait du temps de désaturation à courir peut conduire à une situation dangereuse voire à un accident de décompression mortel.
Ne changez la pile que dans les conditions suivantes :

- après une plongée, si vous savez que vous ne plongerez pas, ne prendrez pas l'avion ni n'irez en altitude pendant les 48 heures suivantes.
- avant une plongée s'il n'y avait pas de temps de désaturation restant. Le changement de la pile doit être réalisé avec soin pour éviter les infiltrations d'eau. La garantie ne couvre pas les dommages dus à un changement de pile mal réalisé.

⚠ Ne jamais toucher la surface en métal de la batterie avec les doigts nus. Les deux pôles de la batterie ne doivent pas être mis en court-circuit.

Procédure :
Pour changer la pile vous avez besoin d'une pièce de monnaie ou de un outil multi-fonction et d'un chiffon propre.

STOP

- Une entrée d'eau par le bouchon du compartiment pile peut entraîner la destruction du XP10 ou provoquer un arrêt de celui-ci sans signe avant-coureur.
- N'ouvrez le compartiment pile que dans un endroit propre et sec.
- Pour remplacer la pile, n'ouvrez que le compartiment pile.

1. Séchez le XP10 avec un linge doux.
2. Ouvrez le bouchon du compartiment pile avec une pièce de monnaie ou avec un outil multi-fonction.
3. Otez le bouchon du compartiment pile.
4. Enlevez le joint torique avec précaution. N'abîmez pas les surfaces porteuses.
5. Enlevez la pile. Ne touchez pas les contacts

Outil multi-fonction

☞ Protégez l'environnement et éliminez la pile de façon écologique.

⚠ Si vous apercevez des traces d'entrée d'eau, des dommages ou autres défauts sur le joint torique, n'utilisez plus cet XP10 en plongée. Rapportez-le chez un agent agréé SUBGEAR pour vérification ou réparation.

6. Remplacez toujours le joint torique par un joint neuf lorsque vous changez la pile, et jetez l'ancien joint. Vérifiez que le nouveau joint soit en parfait état, et que le joint, sa gorge et les surfaces en contact soit propres. Si nécessaire, nettoyez-les avec un chiffon doux. Placez le joint torique dans la gorge du bouchon du compartiment pile.

7. N'utilisez qu'un joint torique SUBGEAR. Ce joint est enduit de Teflon et n'a pas besoin d'être graissé.
8. Ne graissez pas le joint car les lubrifiants abîmeraient le bouchon du compartiment pile.

9. Placez la pile neuve en vérifiant bien la polarité. Le XP10 peut être endommagé si vous ne placez pas la pile correctement. Insérez la pile neuve avec le "+" orienté vers l'extérieur. Après le changement de pile, le XP10 procède à un auto-test pendant 8 secondes, et émet un bref bip à la fin du test.

10. Le bouchon du compartiment pile doit être remis en place avec un décalage de ±120°. Les marques d'alignement vous aident à le positionner correctement. Si la rotation est arrêtée avant l'alignement des marques, l'étanchéité ne sera pas garantie. Si la rotation est forcée au-delà de l'alignement, le bouchon peut se casser. La garantie ne couvre pas les dommages dus à un mauvais placement du bouchon du compartiment pile.
Tenez le bouchon fermement enfoncé, et tournez le dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les deux marques circulaires soient alignées.

Marques d'alignement

11. Vérifiez le XP10 en l'allumant (->93).

3 Garantie

La garantie ne couvre que les ordinateurs de plongée qui ont été achetés auprès d'un revendeur agréé SUBGEAR. La garantie est donnée pour une période de deux ans. Les interventions effectuées pendant la période de garantie ne prolongent pas celle-ci. Pour demander une prise en garantie, envoyez votre ordinateur de plongée avec la preuve de son achat à un revendeur ou un atelier agréé SUBGEAR.
SUBGEAR se réserve le droit d'évaluer une demande de prise en garantie et de décider si l'ordinateur sera réparé ou remplacé.
Sont exclus de la garantie les problèmes dus à :

- Usure ou détérioration anormale.
- Causes extérieures telles que chocs lors du transport, influences du temps ou d'autres phénomènes naturels.
- Entretien, réparations, ou ouverture par une personne non autorisée par SUBGEAR.
- Tests en pression non effectués dans l'eau.
- Accidents de plongée.
- Bouchon du compartiment pile mal remis en place.

Votre instrument SUBGEAR est fabriqué avec des composants de haute qualité, qui peuvent être recyclés et réutilisés. Les personnes habitants dans l'Union Européenne peuvent contribuer à la protection de l'environnement et de la santé en renvoyant les produits usagés au point de collecte approprié (selon la directive EU 2002/96/EC) de leur région. Les produits identifiés par ce symbole ne doivent pas être placés dans un container à ordures ménagères.

Teretein™

4 Index

Alarme de pile ____ 99
Altitude, plongée en … ____ 107
Avertissements ____ 99
Avion, durée "sans avion" ____ 94, 106
Bip, Suppression de… ____ 113
Boutons-poussoir ____ 84, 89
Carnet de plongée ____ 109
Chiffres pendant la phase à palier ____ 97, 104
Chiffres pendant la phase sans palier ____ 97, 104
Chronomètre du palier de sécurité ____ 105
CNS O_2 ____ 97, 98, 99, 103
Code erreur E3, E6 ____ 117
Contacts humides ____ 89, 113
Contraste de l'écran ____ 116
Date ____ 94, 115
Désaturation, remise à zéro… ____ 114, 117
Dive.Log application logicielle dédiée ____ 89, 90, 109
Durée de plongée ____ 101
Durée de vie de la pile ____ 117
Durée sans palier ____ 97, 104
Echelle d'absorption d'azote ____ 104
Echelle d'azote résiduel ____ 106
Eclairage ____ 95
Entretien ____ 117
Etalonnage ____ 101
Etat de la pile, Vérification de … ____ 95
Fonction "réveil" ____ 96, 115
Fuseau horaire (UTC) ____ 115
Heure (affichage) ____ 93, 115
Informations techniques ____ 117
Intervalle de surface ____ 94, 108, 109
IrDA ____ 89, 116
m/am ____ 115
Mélange gazeux, programmation… ____ 100
MOD (Profondeur maxi d'utilisation) ____ 98, 99, 100, 103
Mode SOS ____ 106
Nitrox ____ 108
Numéro d'identification électronique ____ 116
Palier omis… ____ 99, 105
PC, transfert vers "carnet de plongée" ____ 89, 91
Planificateur ____ 109
Plongée ____ 97
Plongée interdite ____ 107, 108
Plongée, fin de plongée ____ 105
Pourcentage d'O_2 ____ 97, 98, 100
Pourcentage O_2, programmation… ____ 100
ppO_2 : voir Pression partielle d'O_2
Pression partielle d'O_2 ____ 98, 99, 103
Pression partielle d'O_2 maximale, ppO_2 max ____ 98, 100, 103, 111
Profondeur actuelle ____ 101
Profondeur maximale ____ 97, 101
Réglages 1 (set 1) ____ 112
Réglages 2 (set 2) ____ 114
Régler la ppO_2 max ____ 100, 111
Remplacement de la pile ____ 118
Retour à l'air ____ 113
Rétro-éclairage ____ 95
Signaux d'attention sonores ____ 99, 113
Son, on/off ____ 99, 116
Système ____ 89
Système d'unités ____ 113
Temps de désaturation ____ 94, 106
Toxicité de l'oxygène ____ 98, 99, 103
Utilisation du XP10 ____ 84, 85, 89
Vitesse de remontée ____ 99, 102

Hollein™

I Sicurezza d'impiego

Prima di utilizzare XP10 SUBGEAR - è necessario leggere fino in fondo questo manuale.

L'immersione subacquea presenta alcuni rischi. Anche seguendo attentamente le istruzioni riportate in questo manuale esistono potenziali rischi di malattia da decompressione, tossicità dell'ossigeno ed altri connessi all'immersione con miscele nitrox ed aria compressa. Se non siete pienamente al corrente di questi rischi e se non accettate piena responsabilità per essi, non utilizzate XP10 SUBGEAR.

Linee guida per l'uso di XP10:

Le seguenti indicazioni derivano dalle più recenti ricerche mediche circa le immersioni con computer. Attenersi a questi criteri aumenterà molto la vostra sicurezza in immersione, ma non può garantire contro l'insorgere della malattia da decompressione oppure dei problemi legati alla tossicità dell'ossigeno.

- XP10 è progettato per immersioni effettuate soltanto con aria compressa (21% di O_2) e nitrox (dal 22 al 50% di O_2). Non utilizzare XP10 per immersioni con miscele di altri gas.
- È di fondamentale importanza, prima di immergersi, controllare la frazione di O_2 impostata e confrontarla con la miscela di gas che verrà utilizzata. Ricordare sempre che impostare una miscela errata darà come risultato il calcolo di un tempo di decompressione insufficiente oppure il calcolo di un valore troppo basso della tossicità dell'ossigeno. La differenza massima della miscela misurata non deve superare 1% O_2. Una miscela di gas errata può essere letale!
- Utilizzare XP10 soltanto per sistemi a circuito aperto.
- Utilizzare XP10 solo per immersioni con apparecchiature per immersione autonoma. XP10 non è indicato per esposizioni prolungate con nitrox.
- Prestare sempre attenzione ai segnali visivi di XP10. Evitare quelle situazioni a rischio elevato che in questo manuale sono contrassegnate da un segnale di "STOP".
- XP10 è dotato di un allarme ppO_2, il cui limite è regolato normalmente a 1,4 bar (ppO_2 max). Questo valore può essere impostato tra 1,2 e 1,6 bar.
- Osservare frequentemente l'"orologio dell'ossigeno" (CNS O_2). Terminare l'immersione se CNS O_2 supera il 75%.
- Non scendere mai ad una profondità superiore alla massima profondità operativa (Maximum Operating Depth - MOD) relativa alla miscela che si sta respirando.
- Controllare sempre i limiti dell'immersione che ci si appresta ad effettuare, prendendo in considerazione la frazione di ossigeno della miscela e le procedure standard dell'immersione ricreativa (patologia da decompressione, tossicità dell'ossigeno).
- Come raccomandato da tutte le didattiche evitare di immergersi a profondità superiori a 40 metri.
- Il pericolo rappresentato dalla narcosi da azoto deve essere tenuto in considerazione, XP10 non avverte di questo rischio.
- In tutte le immersioni, effettuate con o senza l'ausilio di un computer subacqueo, effettuare una sosta di sicurezza di almeno 3 minuti a 5 metri.
- Tutti i subacquei che usano un computer per controllare il loro status decompressivo devono utilizzare un proprio computer individuale, e portarlo sempre in tutte le immersioni.
- Se, in un qualsiasi momento dell'immersione, XP10 dovesse cessare di funzionare

l'immersione deve avere termine e si deve iniziare immediatamente una adeguata procedura di risalita (risalire lentamente ed effettuare una sosta di sicurezza di 3-5 minuti alla profondità di 5 metri).

- Attenersi alle velocità di risalita indicate da XP10 ed effettuare tutte le soste di decompressione richieste. In caso di un qualsiasi malfunzionamento del computer si deve risalire ad una velocità non superiore a 10 metri al minuto.
- In qualsiasi immersione, coppie o gruppi devono rispettare le prescrizioni del computer più conservativo.
- Non immergersi mai da soli: XP10 non sostituisce un compagno di immersione!
- Immergersi sempre in base alle proprie capacità: XP10 non migliora la propria abilità di sub.
- Immergendosi con qualsiasi computer subacqueo, assicurarsi di disporre sempre di strumentazione di rispetto in grado di fornire dati di profondità, pressione bombola, tempo trascorso e tabelle di decompressione.
- Evitare l'alternarsi di risalite e discese (yo-yo).
- Evitare un eccessivo carico di lavoro in profondità.
- In presenza di acque fredde, pianificare immersioni più brevi.
- Al termine della decompressione o alla fine di un'immersione in curva di sicurezza risalire gli ultimi metri il più lentamente possibile.
- Prima di utilizzare XP10 è necessario avere familiarità con segni e sintomi della malattia da decompressione. Se dopo un'immersione dovessero comparire alcuni di questi segni e sintomi cercare IMMEDIATAMENTE assistenza medica specialistica. Infatti, c'è una correlazione diretta tra l'efficacia della terapia ed il ritardo che intercorre dalla comparsa dei sintomi e l'inizio della terapia stessa.
- Immergersi con nitrox soltanto dopo aver ricevuto un addestramento specifico presso una didattica riconosciuta.

Immersioni ripetitive

- Per l'immersione successiva attendere fino a quando il valore "CNS O_2%" è sceso sotto al 40%.
- Immersioni nitrox: assicurarsi che l'intervallo di superficie abbia una lunghezza adeguata (come per le immersioni con aria). Pianificare un intervallo minimo di due ore. Anche l'ossigeno richiede un certo tempo per essere allontanato dall'organismo.
- Scegliere sempre la miscela più adatta per l'immersione che si pianifica di effettuare.
- Eseguire immersioni ripetute solo se sul display non appare l'indicazione (Avviso non immergersi).
- Almeno un giorno ogni settimana astenersi dalle immersioni.
- Immersioni ripetitive con cambio di computer: attendere almeno 48 ore prima di reimmergersi con un computer che non ci ha accompagnato nelle immersioni precedenti.
- Immergersi dopo aver effettuato un reset (azzeramento) della saturazione residua (reset, vedere pagina 32) o una sostituzione della batteria (vedere pagina 35) può portare a situazioni di potenziale pericolo che possono determinare lesioni gravi o morte. Dopo aver azzerato la saturazione residua non immergersi per almeno 48 ore

Immersioni in altitudine

- Non immergersi a quote superiori a 4000 metri.
- Dopo un'immersione non salire alle altitudini che XP10 indica come proibite. Le quote vietate sono indicate dal lampeggiare del numero corrispondente all'intervallo di altitudine proibito (vedere pagina 148).

Volo dopo l'immersione

- Al termine delle immersioni attendere almeno 24 ore prima di intraprendere un viaggio aereo.

tradeinn

CE

XP10 è un dispositivo di protezione individuale (PPE) che soddisfa i requisiti essenziali di sicurezza previsti dalla Direttiva 89/686/EEC dell'Unione Europea. RINA SpA (organismo notificato n. 0474) ne ha certificato la conformità alle norme EN 13319:2000.
EN13319:2000 "Dispositivi di misurazione di profondità e di misurazione combinata di profondità e tempo
• Metodi di verifica delle specifiche funzionali e di sicurezza".

Avvertimento
Ogni tipo d'informazione sulle necessità decompressive mostrata dalla strumentazione è esplicitamente esclusa dall'ambito di validità di questi standard.

Introduzione

Congratulazioni per l'acquisto di un computer subacqueo XP10 e benvenuto in SUBGEAR. D'ora in poi sarai seguito nelle tue immersioni da un computer subacqueo straordinario, dotato della più avanzata tecnologia SUBGEAR.
Grazie per aver scelto XP10 ed esserti assicurato un futuro di immersioni sicure! Altre informazioni sui computer subacquei e sugli altri prodotti SUBGEAR, sono disponibili sul sito internet www.subgear.com.
Per semplificare la lettura di questo manuale verrà utilizzato soltanto il termine "XP10" al posto di "XP10 SUBGEAR".

Note sulla sicurezza
I computer subacquei presentano dei dati al subacqueo ma non forniscono le nozioni necessarie per interpretare ed utilizzare praticamente questi dati. I computer subacquei non possono rimpiazzare il buon senso! Quindi è necessario leggere attentamente e comprendere le informazioni contenute in questo manuale prima di utilizzare il tuo computer subacqueo XP10.

Note importanti circa parole chiave, segnali e simboli

Questo manuale di istruzioni impiega le seguenti icone per segnalare paragrafi di particolare importanza.

Note Informazioni e suggerimenti importanti per l'uso ottimale delle funzioni di XP10.

Attenzione! Informazioni circa particolari importanti per prevenire situazioni potenzialmente pericolose e immergersi con maggiore sicurezza.

STOP **Avvertenza**! Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe portare a gravi lesioni o morte.

In questo manuale vengono utilizzati i seguenti simboli:

Display lampeggiante -> vedere pagina… Esempio: ->: ->10

Segnali acustici

4 sec. Segnale sonoro di richiesta di attenzione

Segnale sonoro di allarme

Istruzioni per le impostazioni manuali

Premere il pulsante sinistro
Premere e tenere premuto (per 1 secondo) il pulsante sinistro

Premere il pulsante destro
Premere e tenere premuto (per 1 secondo) il pulsante destro

Premere e tenere premuti (per 1 secondo) entrambi i pulsanti

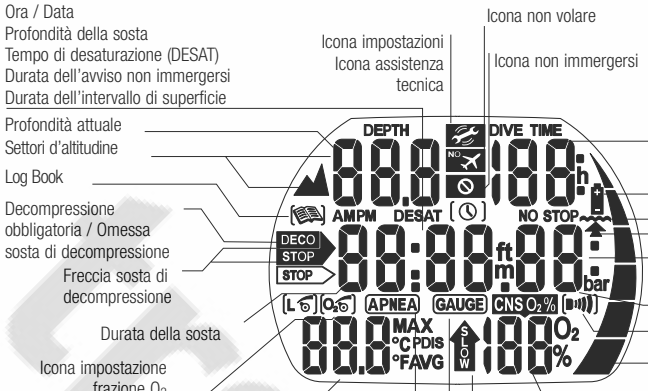
Display alternativo
Nel corso dell'immersione è possibile visualizzare in sequenza le schermate alternative del display premendo .

È possibile tornare al display principale:
- Scorrendo tutta la sequenza con
- Dopo 5 secondi: automaticamente se indicato da
- Dopo 5 secondi: direttamente premendo una volta

Esempio: Massima profondità > Temp. > Temp., Ora > Massima profondità

Se non vengono effettuate operazioni, dopo 5 secondi il display torna a visualizzare la schermata principale.

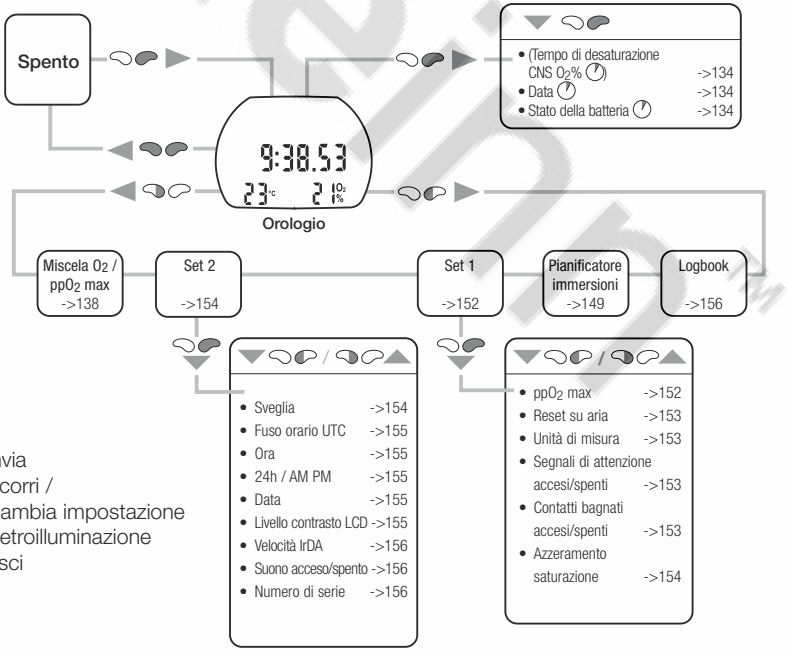
Schema informazioni del display



〔⏲〕 Icona sosta di sicurezza
AMPM Icona AM/PM
DESAT Icona desaturazione

Schema operazioni

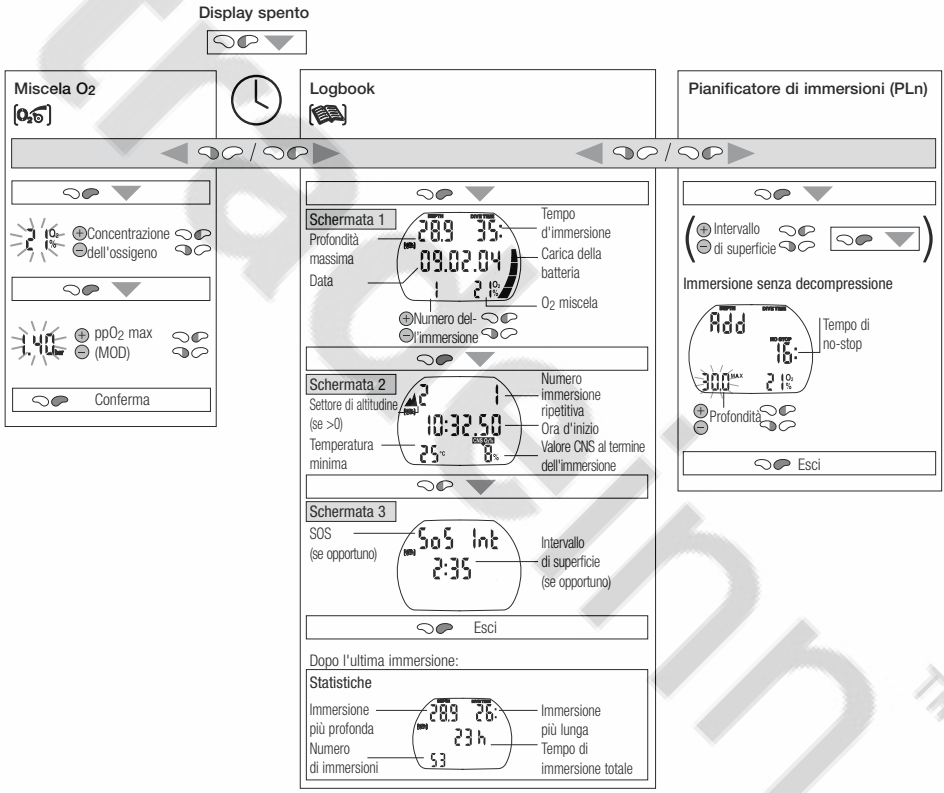
"->" significa "maggiori informazioni a pagina"



Invia
Scorri / Cambia impostazione
Retroilluminazione
Esci

Se non si effettua alcuna operazione il display torna automaticamente ad indicare l'ora e dopo 3 minuti si spenge.

Vedi anche pagina 126.


Display spento
Miscela O2
Concentrazione dell'ossigeno
ppO2 max
(MOD)
Conferma
Logbook
Schermata 1
Profondità massima
Data
Tempo d'immersione
Carica della batteria
O2 miscela
Numero dell'immersione
Schermata 2
Settore di altitudine (se >0)
Temperatura minima
Numero immersione ripetitiva
Ora d'inizio
Valore CNS al termine dell'immersione
Schermata 3
SOS (se opportuno)
Intervallo di superficie (se opportuno)
Esci
Dopo l'ultima immersione:
Statistiche
Immersione più profonda
Numero di immersioni
Immersione più lunga
Tempo di immersione totale
Pianificatore di immersioni (PLn)
Intervallo di superficie
Immersione senza decompressione
Tempo di no-stop
Profondità
Esci

I Sicurezza d'impiego 121
Introduzione 124
Note importanti circa parole chiave, segnali e simboli 124
Schema informazioni del display / Schema operazioni 125
Indice dei capitoli 127

II Descrizione e impiego 129
1 Descrizione del sistema 129
2 Impiego 129
2.1 Pulsanti 129
2.2 Contatti bagnati 130
2.3 Dive.Log 130
2.4 Accensione del display 133
2.5 Utilizzo di XP10 in superficie, navigazione tra i menu 133
2.6 Controllare il tempo di desaturazione 134
2.7 Controllare l'intervallo di superficie 134
2.8 Visualizzare la data 134
2.9 Controllare lo stato della batteria 134
2.10 Retroilluminazione 135
2.11 Spegnimento del display 136
2.12 Sveglia 136
3 Modalità SOS 136

III Immergersi con XP10 137
1 Terminologia / Simboli 137
1.1 Terminologia / Informazioni in immersioni in curva di sicurezza 137
1.2 Informazioni in immersioni con decompressione 137
1.3 Informazioni sul nitrox (informazioni sull'O_2) 138
2 Messaggi di avvertimento e Allarmi 139
2.1 Messaggi di avvertimento 139
2.2 Allarmi 139
3 Preparazione per l'immersione 140
3.1 Impostare la miscela e la ppO_2 max 140
3.2 Preparazione all'immersione e controllo delle funzioni 140
4 Funzioni durante l'immersione 141
4.1 Immersione 141
4.2 Tempo di immersione 141
4.3 Profondità di immersione / O_2% mix 141
4.4 Profondità massima / Temperatura 142
4.5 Velocità di risalita 142
4.7 Tossicità da ossigeno (CNS O_2%) 143
4.8 Grafico a barre della saturazione d'azoto 144
4.9 Informazioni di decompressione 144
4.10 Timer sosta di sicurezza 146
5 Funzioni di superficie 146
5.1 Fine dell'immersione 146
5.2 Grafico a barre dell'azoto residuo 146
5.3 Tempo di desaturazione, tempo di non-volo e avviso non immergersi 147
6 Immersioni in altitudine 148
6.1 Settori di altitudine 148
6.2 Altitudine vietata 148
6.3 Immersioni con decompressione in altitudine 148

Preview

IV Pianificatore di immersioni 149
1 Pianificazione di un'immersione senza decompressione (no-stop) 149
2 Uscire dal pianificatore di immersioni 150

V Logbook 150
1 Panoramica 150
2 Impiego 150

VI Impostazioni 152
1 Menu "set 1" 152
2 Menu "set 2" 154

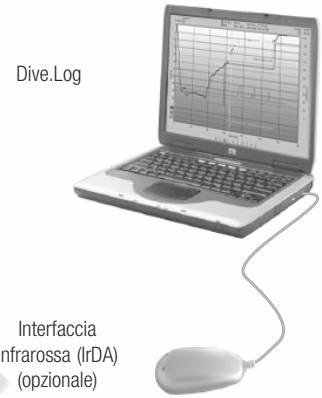
VII Appendice 157
1 Specifiche Tecniche 157
2 Manutenzione 157
2.1 Sostituzione della batteria 158
3 Garanzia 159
4 Index 160

Padeinn ™

II Descrizione e impiego

1 Descrizione del sistema

XP10 mostra tutte le informazioni essenziali relative all'immersione e alla decompressione e memorizza tutti i dati d'immersione. Questi dati possono essere trasferiti ad un personal computer dotato del sistema operativo Windows® attraverso un'interfaccia infrarossa (IrDA) ed il programma Dive.Log.
Il CD-Rom con il programma Dive.Log viene distribuito insieme al computer, le interfacce infrarosse sono disponibili nei negozi di informatica.



2 Impiego

☞ Vedere schema a pagina 125 e 133.

2.1 Pulsanti

Le funzioni di XP10 sono controllate attraverso due pulsanti (⌔⌓). L'uso dei pulsanti è duplice: "premere" (⌔ /⌓) e "premere e tenere premuto (per 1 secondo)" (⌔/⌓).

In superficie:

- ⌔⌓/⌔⌓ • Accendere XP10 (**orologio**)
- ⌔⌓ • Ha una funzione simile a quella del tasto Invio di un personal computer
- ⌔⌓ • Attivare la modifica dell'impostazione selezionata
- ⌔⌓ • Accedere all'impostazione visualizzata
- ⌔⌓ • Confermare o inserire il valore o l'impostazione visualizzati
- ⌔⌓/⌔⌓ • Scorrere le voci di un menu
- ⌔⌓/⌔⌓ • Una volta all'interno di un sotto menu o di una impostazione ⌔⌓:
  - Aumentare (⌔⌓) o diminuire (⌔⌓) il valore indicato
  - Modificare l'impostazione
- ⌔⌓ • Accendere la retroilluminazione
- ⌔⌓ • Uscire dalla funzione o dal menu attuali e tornare **all'orologio**
- ⌔⌓ • Spengere XP10

In immersione:

- ⌔⌓ • Accedere ai display alternativi
- ⌔⌓ • Accendere la retroilluminazione
- ⌔⌓ • Attivare il timer della sosta di sicurezza (solo in modalità immersione e a profondità minori di 6,5 metri)

tradeinn

2.2 Contatti bagnati

Quando si immerge XP10 in acqua i contatti bagnati determinano automaticamente l'accensione del computer.

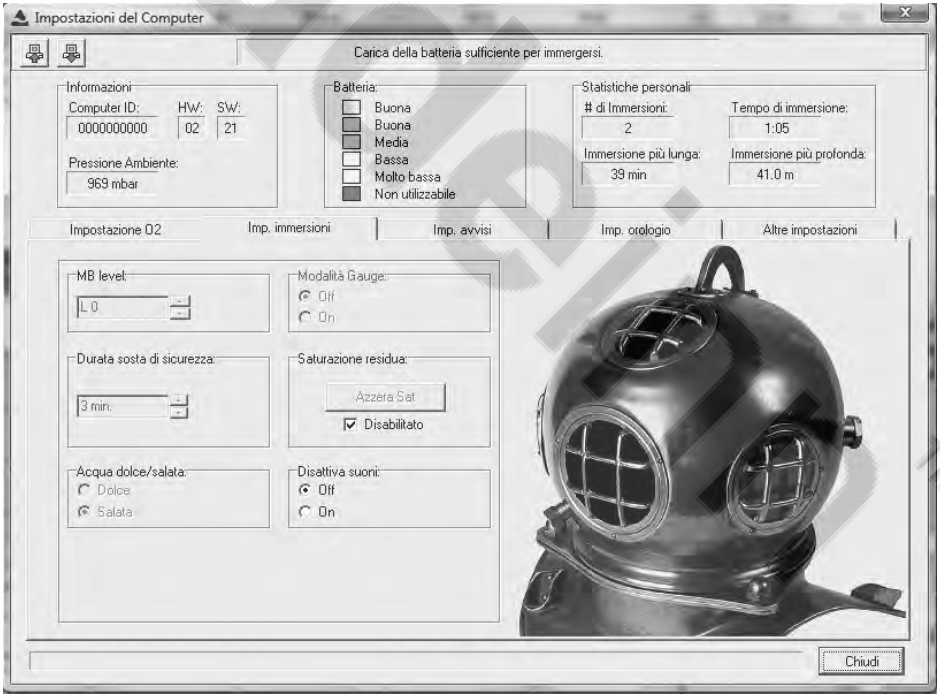
Se avete scelto l'opzione "Contatti bagnati inattivi" ("set 1"->152) XP10 si accenderà con un ritardo che può arrivare ad 1 minuto dall'inizio dell'immersione. Questo evento influenza il corretto funzionamento del computer. Assicurarsi che il computer sia acceso prima di iniziare l'immersione

2.3 Dive.Log applicazione software dedicata

Il software Dive.Log consente di configurare XP10 e trasferire i dati di immersione ad un personal computer per visualizzarli e analizzarli. Per iniziare il trasferimento, accendere XP10 e posizionarlo in modo che la sua porta infrarossa sia davanti all'interfaccia infrarossa. Se XP10 rileva un dispositivo infrarosso entro il suo raggio d'azione sul display comparirà l'icona .

Configurare XP10

Per configurare XP10 selezionare "Impostazioni del computer subacqueo" dalla voce "Opzioni" del menu di Dive.Log, dopo aver stabilito la connessione tra il PC e XP10. Comparirà la finestra mostrata sotto:



Dopo aver modificato le impostazioni in Dive.Log è necessario cliccare il pulsante "Inserisci le modifiche nel computer subacqueo".

Le seguenti impostazioni possono essere modificate mediante Dive.Log oppure manualmente operando direttamente su XP10 con i menu "set 1" e "set 2".

Impostazione	Intervallo	Impostazione predefinita	Pag.
• Massima pressione parziale di ossigeno (ppO_2 max)	1,2-1,6 bar	1,4 bar	152
• Intervallo prima di reimpostare la miscela su aria (21% 02%)	non reimpostare/1- 48 ore	non reimpostare	153
• Unità di misura	metriche/imperiali		153
• Segnali sonori di attenzione	accesi/spenti (con Dive.Log si possono impostare in modo selettivo)	accesi	153 153
• Contatti bagnati	attivi/inattivi	attivi	154
• Azzeramento desaturazione	acceso/spento	non reimpostare	154
• Sveglia	0-23h 59 minuti, acceso/spento	12:00, spento	155
• Fuso orario (UTC, Universal Time Change)	13 ore, incrementi di 15 minuti		155
• Orologio	ore:minuti		155
• Impostazione 24h o AM/PM	24 (off)/AM/PM (on)		155
• Data			
• Contrasto LCD	1(basso)-12 (alto	4	155
• Suono	acceso/spento	acceso	156

Con Dive.Log si possono richiamare i seguenti dati:

- Numero totale di immersioni
- Durata totale delle immersioni
- Immersione più profonda
- Immersione più lunga
- Pressione atmosferica
- Profilo dell'immersione
- Logbook
- Curva della temperatura
- Allarmi e messaggi di attenzione
- Stato della batteria

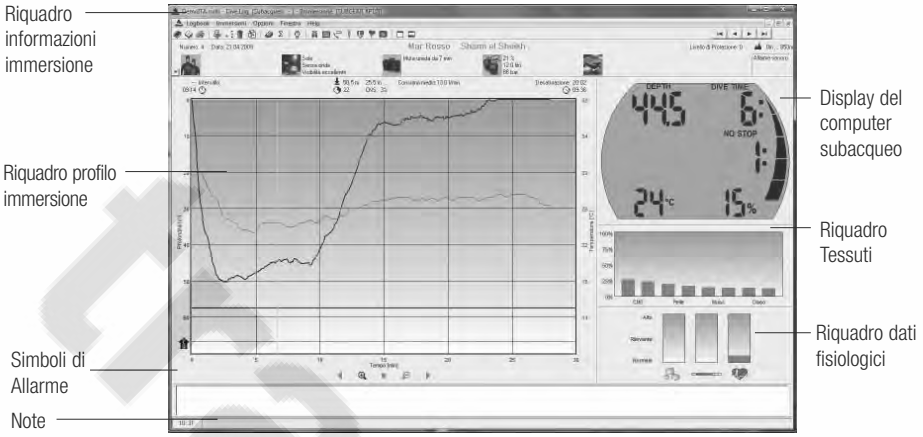
Scaricare i dati d'immersione

La memoria di XP10 permette di immagazzinare circa 25 ore di dati di profilo d'immersione, con una frequenza di campionamento di 4 secondi. Il software Dive.Log permette di trasferire questi dati ad un PC per visualizzare e analizzare le immersioni sul monitor. Per scaricare i dati da XP10 cliccare "nuovo" dal menu "logbook" in modo da creare un nuovo file di logbook, oppure aprire un logbook esistente. Poi cliccare l'icona "trasferisci immersioni". Sullo schermo comparirà un riquadro che identifica il computer che si sta scaricando ed una barra di avanzamento mostrerà l'andamento del trasferimento. È possibile scegliere di trasferire tutte le immersioni presenti nella memoria di XP10 oppure solo quelle nuove (impostazione predefinita). Se si sceglie di trasferire solo le nuove immersioni, Dive.Log trasferirà solo le immersioni effettuate dopo l'ultima immersione già salvata nel logbook presente sul PC. Per trasferire tutte le immersioni è necessario cambiare l'impostazione predefinita, per farlo cliccare "trasferisci" dalla voce "immersioni" del menu principale.

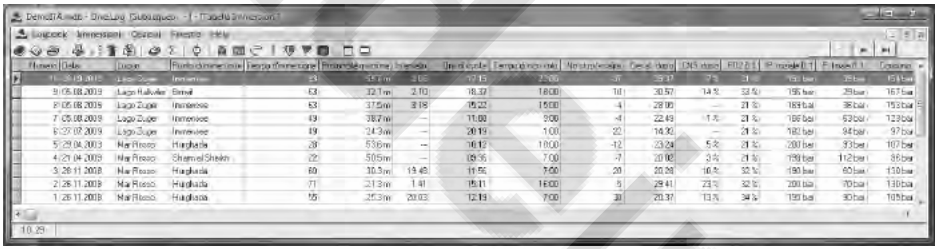
Una volta che i dati sono stati trasferiti, comparirà una finestra che mostra la tabella riassuntiva di tutte le immersioni. Una seconda finestra mostrerà i dettagli dell'immersione attualmente selezionata. Tramite queste finestre è possibile modificare le informazioni relative all'immersione o aggiungere nuovi dati.

Traduzione

Finestra Immersioni

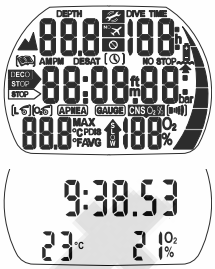


Elenco Immersioni



training™

2.4 Accensione del display



Orologio

- Automatica quando il computer viene immerso* o quando è richiesto un adattamento in seguito ad una variazione della pressione atmosferica.
- Manuale, premendo ◡◠ o ◠◡. Se viene acceso con ◡◠ tutti i segmenti LCD si accendono per 5 secondi, poi il display passa a mostrare l'ora, la miscela impostata e la temperatura:

Questa schermata è chiamata **orologio**. La maggior parte delle descrizioni della navigazione tra i vari menu ha inizio da questa schermata. In superficie XP10 torna automaticamente a questa schermata

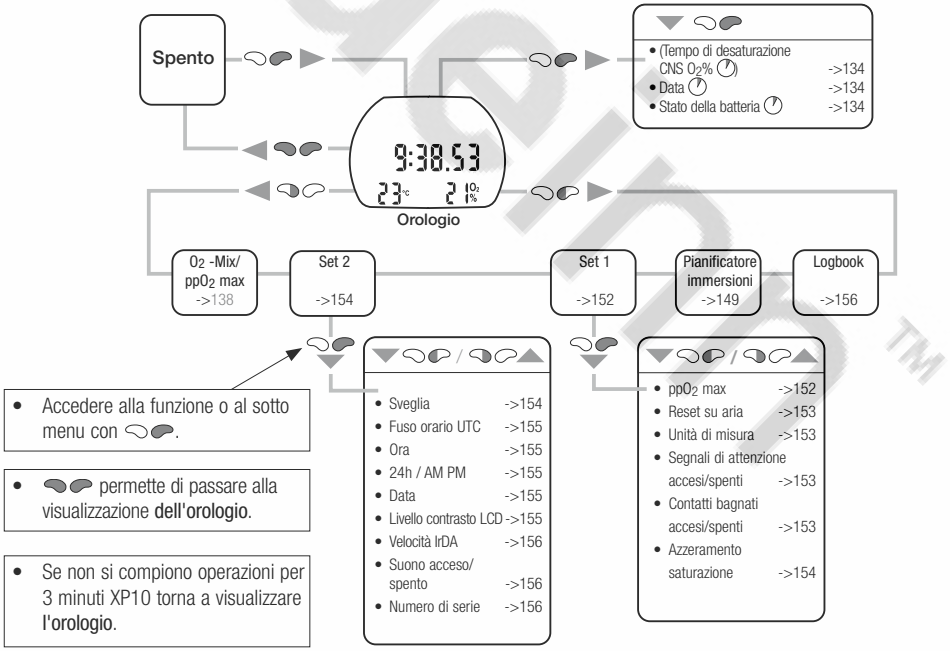
Se c'è una saturazione residua dovuta all'ultima immersione o ad un cambiamento di altitudine XP10 mostra anche il tempo di "non volo", l'icona "non volare", il livello di altitudine attuale e l'altitudine proibita (->148).

Quando XP10 è a riposo non viene mostrata alcuna informazione, ma la pressione atmosferica viene monitorata costantemente. Se viene rilevata unavariazione di altitudine XP10 si accende automaticamente per 3 minuti ->148.

* Solo se è stata scelta l'opzione "contatti bagnati attivi" ("set 1", ->153). Vedere avviso ->130.

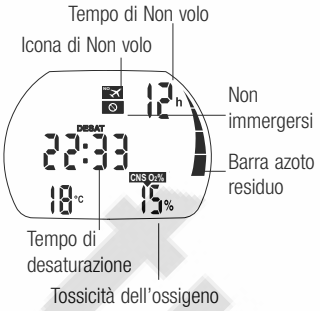
2.5 Utilizzo di XP10 in superficie, navigazione tra i menu

A partire dal **display orologio** è possibile accedere a vari menu.



Gradient TM

2.6 Controllare il tempo di desaturazione

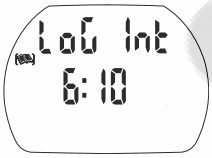


Dell'orologio è possibile controllare il tempo di desaturazione* premendo . Il tempo di desaturazione è determinato dalla tossicità da ossigeno, dalla saturazione di azoto o dalla dissoluzione delle microbolle, secondo quale evento richiede un tempo più lungo per normalizzarsi.
Se non si compiono operazioni per 5 secondi, il display torna **all'orologio**.

* Solo è presente una saturazione residua dovuta all'ultima immersione o a un cambiamento di altitudine.

Il calcolo della desaturazione e del tempo di non volo viene basato sul presupposto che il subacqueo in superficie stia respirando aria.

2.7 Controllare l'intervallo di superficie

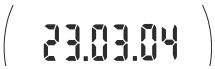


Durata dell'intervallo di superficie

Dall'**orologio** è possibile controllare la durata dell'intervallo di superficie premendo (menu logbook).

L'intervallo di superficie è il tempo trascorso dal termine dell'ultima immersione e viene mostrato fintanto che è presente una saturazione residua.

2.8 Visualizzare la data

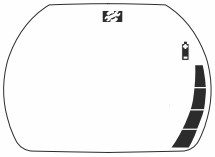


Data

Dalla visualizzazione dell'orologio è possibile visualizzare la data premendo una o due volte (a seconda che ci sia o meno un tempo di desaturazione).

Se non si compiono operazioni per 5 secondi, il display torna all'orologio.

2.9 Controllare lo stato della batteria



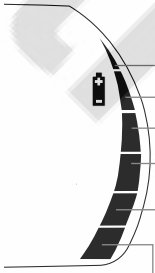
Stato della batteria

Dall'orologio è possibile controllare lo stato della batteria premendo 2 o 3 volte (a seconda che ci sia o meno una saturazione residua).
XP10 mostra per 5 secondi una previsione di durata della batteria rappresentata da un grafico a barre. Se il grafico mostra 3 segmenti compare anche l'avviso batteria scarica ->135 e la batteria deve essere sostituita ->158.

draeger-in™

- Se il grafico mostra 2 segmenti l'icona della batteria lampeggerà sia in superficie che in immersione, per avvisare il subacqueo della situazione di pericolo: la batteria potrebbe non avere una carica residua sufficiente a terminare l'immersione.
- Sostituire la batteria quando compare l'icona batteria fissa (3 segmenti)!

La temperatura influisce sulle prestazioni della batteria: in acqua fredda saranno minori che in acqua calda. Se in superficie la misura indica 4 segmenti è possibile che scenda a 3 durante l'immersione. Se questo avviene la retroilluminazione verrà momentaneamente disattivata. Vedere sotto



Interpretazione del grafico a barre

Carica della batteria sufficiente per l'immersione.

Avviso batteria scarica (icona fissa). Retroilluminazione disattivata. Sostituire la batteria. ->158

Retroilluminazione disattivata!
Rischio di malfunzionamento del computer. Non lasciare che la batteria raggiunga questo livello!

Immersione non consentita, il pianificatore di immersioni e le impostazioni sono disattivati.

XP10 contrassegna le immersioni iniziate con 3 o meno segmenti della batteria visualizzando l'icona della batteria nel logbook.
I dati del logbook non vengono persi neppure quando la batteria viene tolta per un lungo periodo di tempo.

2.10 Retroilluminazione

Il quadrante di XP10 può essere illuminato sia sott'acqua che in superficie.
La retroilluminazione viene attivata premendo . La luce si spegne automaticamente dopo 6 secondi.
La luce può essere accesa solo se il display è acceso.

L'uso frequente della retroilluminazione riduce la durata della batteria.

2.11 Spegnimento del display

Dall'orologio è possibile spengere XP10 premendo .
In superficie: automatico, dopo 3 minuti dal termine dell'immersione o dall'ultima operazione.

2.12 Sveglia

La sveglia suona solo in superficie. Se la funzione sveglia è attivata il display dell'ora riporta l'icona .

Quando la sveglia suona lampeggia e viene emesso un segnale sonoro per 30 secondi o fino a quando l'utente preme un bottone.

Impostazione della sveglia: Vedere pagina ->154 ("set 2")

3 Modalità SOS

Attivazione automatica
Se è richiesta una tappa di decompressione obbligatoria ma il subacqueo rimane per più di tre minuti ad una quota inferiore a 0,8 metri, dopo l'immersione XP10 entrerà automaticamente in modalità SOS.

Per visualizzare il simbolo "SOS" e controllare il tempo rimanente prima di uscire dalla modalità SOS premere , L'immersione verrà memorizzata nel logbook con l'indicazione "SOS".

Il blocco in modalità SOS termina dopo 24 ore.

Quando il computer si trova in modalità SOS non può essere utilizzato in immersione.
Immergersi nelle 48 ore successive all'uscita dalla modalità SOS comporterà tempi di non decompressione più brevi o soste di decompressione più lunghe.

- Se compaiono segni o sintomi di malattia da decompressione il subacqueo deve sottoporsi immediatamente a visita medica e al trattamento eventualmente necessario per scongiurare il rischio di lesioni gravi o morte.
- Non immergersi nel tentativo di curare dei sintomi di malattia da decompressione.

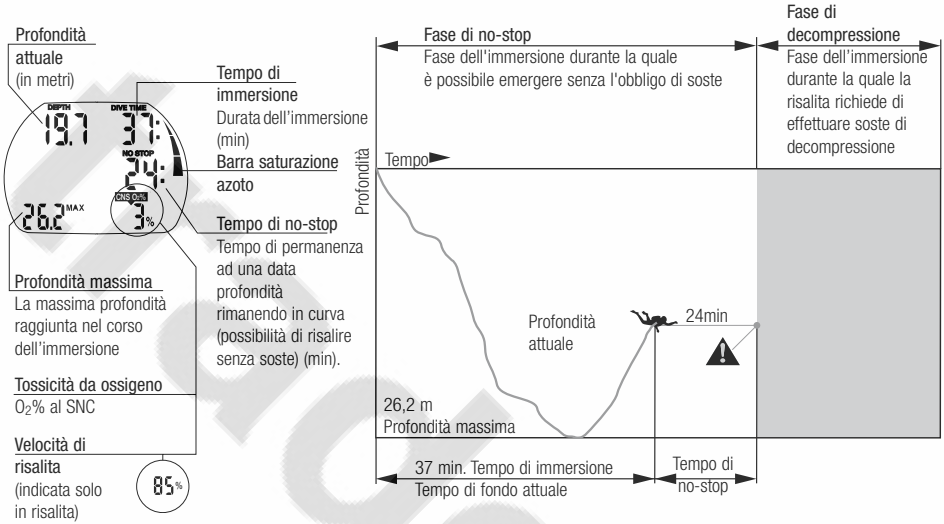
Preview™

III Immergersi con XP10

1 Terminologia / Simboli

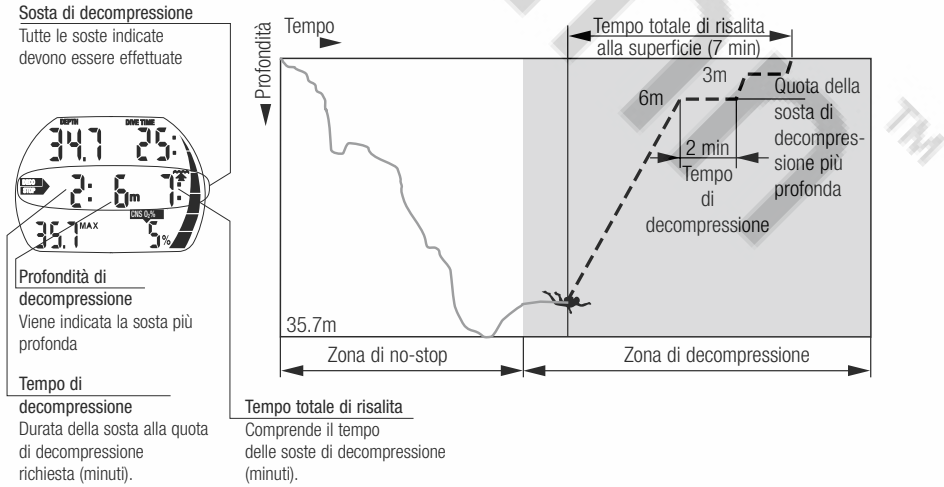
I dati che appaiono sul display di XP10 sono diversi a seconda del tipo e della fase dell'immersione.

1.1 Terminologia / Informazioni in immersioni in curva di sicurezza



(Profondità massima >) Temperatura
> Temperatura , O_2 miscela e orologio
> (Profondità massima)…

1.2 Informazioni in immersioni con decompressione



ITALIANO

1.3 Informazioni sul nitrox (informazioni sull'O_2)

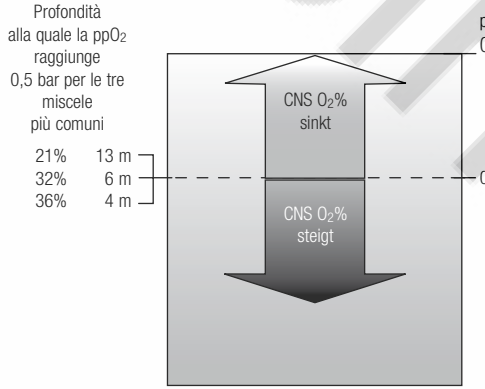
Nelle immersioni con aria compressa effettuate nell'ambito della subacquea ricreativa il gas determinante per il calcolo della decompressione è l'azoto. Durante le immersioni con nitrox il rischio di tossicità dell'ossigeno sale al crescere della frazione di ossigeno e all'aumentare della profondità e può rappresentare un limite al tempo e alla massima profondità consentiti per l'immersione. XP10 nei suoi calcoli tiene conto di questi fattori e indica le informazioni necessarie:

O_2% miscela Frazione di ossigeno: la frazione di ossigeno nella miscela di nitrox può essere impostata tra il 21% (normale aria atmosferica) e il 50% in incrementi di 1%. Con essa si fornisce la base per tutti i calcoli.

ppO_2 max Pressione parziale dell'ossigeno: tanto maggiore è la percentuale di ossigeno nella miscela utilizzata, quanto minore è la profondità di immersione alla quale si raggiunge la pressione parziale dell'ossigeno ammissibile (ppO_2 max). La profondità alla quale si raggiunge la ppO_2 max è definita massima profondità operativa o MOD (Maximum Operating Depth). Quando si imposta una miscela, XP10 mostrerà il limite di ppO_2 max selezionato e la massima profondità operativa (MOD) corrispondente. Quando si raggiunge questa profondità XP10 avvisa il subacqueo con un allarme acustico e visivo ->143.

- L'impostazione predefinita della massima ppO_2 (ppO_2 max) è 1,4 bar. Il valore della ppO_2 max può essere impostato tra 1,2 e 1,6 bar (->140) utilizzando il software Dive.Log oppure con il menu "set 1". È possibile abbassare il limite anche durante l'impostazione della miscela (->126).
- Il valore e la soglia di allarme CNS O_2 non sono influenzati dall'impostazione ppO_2 max scelta.

CNS O_2% Tossicità dell'ossigeno: con l'aumento della percentuale di ossigeno la quantità di questo gas nei tessuti, particolarmente nel Sistema Nervoso Centrale (SNC), diventa rilevante. Se la pressione parziale dell'ossigeno sale sopra 0,5 bar il valore di CNS O_2 aumenta, se la pressione parziale di ossigeno è sotto 0,5 bar il valore CNS O_2 diminuisce. Quanto più il valore CNS O_2 si avvicina al 100% tanto più si è vicini al limite oltre il quale si presentano i sintomi di tossicità da ossigeno.



STOP

Le immersioni con nitrox devono essere effettuate esclusivamente da subacquei che hanno ricevuto un addestramento all'uso di queste miscele

2 Messaggi di avvertimento e Allarmi

XP10 richiama l'attenzione del subacqueo a certe situazioni e lo avverte quando sta seguendo comportamenti subacquei rischiosi. Sott'acqua i messaggi di attenzione e gli allarmi sono visivi e sonori.

- I messaggi di attenzione sonori possono essere disattivati dal menu "set 1" ->152 o con il software Dive.Log che permette anche di operare selettivamente per disattivarne solo alcuni.
- Inoltre è possibile disattivare totalmente i segnali sonori attraverso il menu "set 2" ->154.

STOP

Nota: Se i segnali sonori vengono disattivati non ci sarà nessun segnale di allarme, con il rischio di non essere avvisati di situazioni di potenziale pericolo che potrebbero portare a lesioni gravi o morte.

STOP

Se non si intraprende immediatamente un'azione corretta in risposta all'allarme indicato da XP10 si può correre il rischio di lesioni gravi o morte.

2.1 Messaggi di avvertimento

I messaggi di avvertimento vengono evidenziati visivamente con la comparsa sul display di simboli o lettere, oppure con il lampeggiare di una cifra. Inoltre una breve sequenza tonale con due frequenze diverse viene emessa due volte, con un intervallo di circa 4 secondi.

•)) 4 sec •)) (può essere disattivata))

I messaggi di avvertimento vengono attivati nelle seguenti situazioni (alle pagine indicate a destra di ogni voce è possibile trovare maggiori informazioni):

pagina

- Raggiungimento della massima profondità operativa / della ppO_2 max 143
- Raggiungimento del 75% di CNS O_2 143
- Tempo di no-stop inferiore a 3 minuti 144
- Altitudine vietata (modalità superficie) 147
- Ingresso zona deco 144

2.2 Allarmi

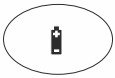
Gli allarmi vengono evidenziati visivamente con la comparsa sul display di simboli o lettere, oppure con il lampeggiare di una cifra. Inoltre una sequenza tonale con una sola frequenza viene emessa continuamente per tutto il tempo in cui l'allarme è attivo

•)•)•)•) •)•)•)•) •)•)•)•) •)•)•)•)

Gli allarmi scattano nelle seguenti situazioni (alle pagine indicate a destra di ogni voce è possibile trovare maggiori informazioni):

pagina

- Raggiungimento del 100% della tossicità da ossigeno 143
- Omessa sosta di decompressione 145
- Superamento della velocità di risalita indicata 143
  (gli allarmi sonori variano di volume, vedere pag. ->143)
- Allarme batteria scarica (senza allarme sonoro) Se compare l'icona della batteria è necessario sostituire la batteria. 158



3 Preparazione per l'immersione

È necessario controllare le impostazioni di XP10, in particolare precedentemente alla prima immersione. Tutte le impostazioni possono essere verificate e modificate operando direttamente su XP10 oppure mediante il software Dive.Log.

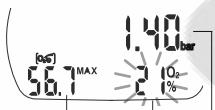
3.1 Impostare la miscela e la ppO_2 max [O_2]

> **STOP**
>
> Prima di ogni immersione, e dopo aver sostituito la bombola, assicurarsi che l'impostazione della miscela corrisponda al gas effettivamente contenuto in quella bombola. Un'errata impostazione comporta, infatti, l'esecuzione di calcoli non corretti da parte di XP10. Una regolazione troppo bassa della percentuale di ossigeno può portare, senza allarmi di preavviso, ad episodi di tossicità da ossigeno. Impostare un valore troppo elevato aumenta il rischio di malattia da decompressione. Le inesattezze nei calcoli vengono riportate nelle immersioni ripetitive.

Per poter impostare la miscela di gas XP10 deve essere in modalità utente (**orologio**).

1. Premere o o finché non appare l'icona di impostazione della miscela di O_2.
2. Iniziare la procedura di modifica della miscela premendo .
3. Cambiare la frazione di ossigeno, in incrementi dell'1%, premendo o . XP10 mostrerà la frazione d'ossigeno attuale, il limite di massima pressione parziale (ppO_2 max) e la massima profondità operativa (MOD).
4. Confermare la percentuale impostata premendo .
5. Premendo o è possibile modificare la ppO_2 max per la frazione di ossigeno impostata, abbassandola fino a 1,0 bar. A questo punto XP10 mostrerà la MOD corrispondente alla nuova ppO_2 max.
6. Confermare l'impostazione della ppO_2 max con .

o fino a far comparire [O_2]



Massima Profondità Operativa (MOD)

Cambiare la % O_2 della miscela con (+) e (–)

ppO_2 max

Cambiare la ppO_2 max con (+) e (–)

- In assenza di conferma entro 3 minuti il computer uscirà dalla modalità di selezione della miscela e le modifiche della frazione non verranno accettate.
- L'intervallo di tempo prima che la percentuale di O_2 della miscela sia reimpostata su 21% (aria) può essere scelto tra 1 e 48 ore o programmato per "non reimpostare" (opzione predefinita) tramite il menu "Set 1" ->152 o con il software Dive.Log.

3.2 Preparazione all'immersione e controllo delle funzioni

Accendere XP10 premendo e controllare il display di autodiagnosi. Sono accesi tutti gli elementi del display? Se non vengono mostrati tutti gli elementi del display, non utilizzare XP10. Se si accende XP10 con il display diagnostico non viene mostrato.

Controllare lo stato della batteria prima di ogni immersione ->134.

4 Funzioni durante l'immersione

4.1 Immersione

Se i contatti bagnati sono disattivati (->32): Accendere XP10 prima dell'immersione.

Se avete scelto l'opzione "Contatti bagnati disattivati" (dal menu "set 1" o con il software Dive.Log), potrà trascorrere fino a 1 minuto dall'inizio dell'immersione prima che XP10 si accenda. Questo influirà sul funzionamento del computer, quindi prima di iniziare l'immersione assicurarsi che lo strumento sia acceso.

Una volta immerso in acqua, a partire dalla profondità di 0,8 m, XP10 inizia a monitorare i parametri dell'immersione. Ad esempio vengono mostrati la profondità ed il tempo, memorizzata la massima profondità raggiunta, calcolata la saturazione dei tessuti, elaborati i tempi di no-stop oppure la prognosi di decompressione, controllata la velocità di risalita e verificata la correttezza della procedura decompressiva in atto.

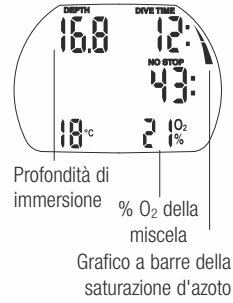
4.2 Tempo di immersione

Tutto il tempo trascorso ad una profondità superiore a 80 cm viene mostrato, in minuti, come tempo di immersione. Il tempo passato, dopo l'accensione dello strumento, al di sopra di questa profondità viene conteggiato come tempo di immersione soltanto se il subacqueo scende sotto 80 cm entro 5 minuti.

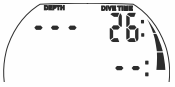
Quando il conteggio del tempo è attivo, i due punti posti a destra della cifra lampeggiano ad intervalli di 1 secondo. Il massimo tempo di immersione che XP10 può indicare sul display è di 199 minuti.

Se un'immersione dura più di 199 minuti l'indicazione del tempo di immersione riparte da 0.

4.3 Profondità di immersione / O_2% mix



XP10 indica la profondità attuale ad intervalli di 10 centimetri.



Ad una profondità inferiore a 80 cm il display indica " _ _ _ ".

La % di O_2 viene mostrata fintanto che il valore CNS O_2% è uguale a 0 e non viene indicata alcuna velocità di risalita

La misura della profondità è riferita all'acqua salata. Per questa ragione nelle immersioni in acqua dolce XP10 indica una profondità leggermente (3%) inferiore a quella effettiva. Comunque nessun calcolo viene modificato da questa differenza.

4.4 Profondità massima / Temperatura

La profondità massima viene indicata solo se supera il valore della profondità attuale di più di un metro (funzione indicatore di massima). Quando la profondità massima non viene mostrata XP10 visualizzerà la temperatura nella stessa area del display.

> Temperatura, O_2 mix
> Temperatura, Ora, O_2 mix
> Profondità massima

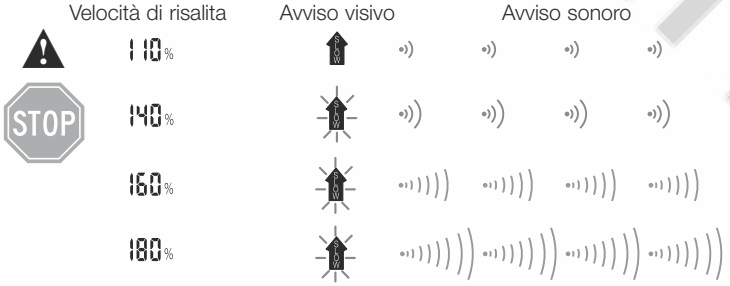
4.5 Velocità di risalita

La velocità di risalita ottimale varia, a seconda della profondità, da 7 a 20 m/min. Viene indicata sotto forma di percentuale del valore raccomandato. Quando la velocità supera il 100% di questo valore appare la freccia nera con l'indicazione "SLOW" (rallentare). Se si raggiunge e supera il 140% la freccia inizia a lampeggiare. A partire dal 110% viene comunque emesso un segnale acustico di allarme, il livello sonoro dipende dall'entità del superamento.

STOP

La velocità di risalita suggerita non deve essere superata. Una velocità superiore a quella consentita può determinare la formazione di microbolle nella circolazione arteriosa con il rischio di manifestazioni di malattia da decompressione che possono causare gravi lesioni o morte.

- In caso di risalita troppo rapida XP10 può richiedere, a causa del pericolo di formazione di microbolle, una sosta di decompressione anche in un'immersione in curva di sicurezza.
- A causa del pericolo rappresentato dalla formazione di microbolle i tempi di decompressione richiesti possono aumentare in modo considerevole in seguito ad una risalita a velocità troppo elevata.
- Una risalita troppo lenta, a grande profondità, determina un aumento della saturazione dei tessuti e può avere, come conseguenza, l'aumento dei tempi di decompressione e del tempo totale di risalita. A profondità minori è possibile che i tempi di decompressione si riducano, in quanto i tessuti iniziano a desaturarsi già durante la risalita.
- Nel corso della risalita non viene più indicato il valore "CNS O_2%".

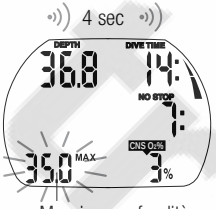


Una risalita rapida prolungata viene registrata nel logbook.

Le seguenti velocità di risalita corrispondono al 100% indicato da XP10:

Profondità (m)	<6	<12	<18	<23	<27	<31	<35	<39	<44	<50	>50
La velocità di risalita ottimale (m/min)	7	8	9	10	11	13	15	17	18	19	20

4.6 Pressione parziale dell'ossigeno (ppO_2max) / Massima profondità operativa (Maximum Operating Depth MOD)



Massima profondità operativa (MOD)

La massima profondità operativa (MOD) è determinata dalla massima pressione parziale di ossigeno (ppO_2 max) impostata (il valore predefinito è 1,4 bar). Immergersi più profondi della MOD esporrà il subacqueo a pressioni parziali di ossigeno superiori al limite massimo selezionato.
Su XP10 la ppO_2 max, e quindi la MOD, possono essere ridotte con operazioni manuali (->140, impostazione della miscela, punto 5) inoltre la massima ppO_2 desiderata può essere impostata tra 1,2 e 1,6 bar utilizzando il software Smart-TRAK oppure con il menu "set 1"->152.

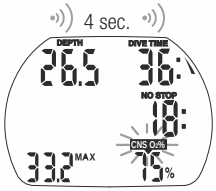
La massima pressione parziale dell'ossigeno desiderata (ppO_2 max) si raggiunge a diverse profondità in base alla frazione di ossigeno della miscela utilizzata. Quando si raggiunge o si supera la MOD XP10 attiva un avviso sonoro di attenzione, compare la freccia di risalita, la MOD viene evidenziata, (la cifra lampeggia) nell'angolo inferiore sinistro del display.
Ridurre la profondità ad una quota minore della MOD in modo da ridurre il pericolo di tossicità da ossigeno.

Non superare la massima profondità operativa determinata dalla miscela utilizzata. Ignorare l'allarme di massima pressione parziale di ossigeno può portare a tossicità da ossigeno.

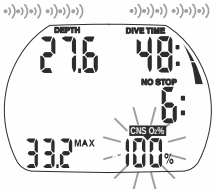
4.7 Tossicità da ossigeno (CNS O_2%)

Tossicità da ossigeno

XP10 calcola la tossicità da ossigeno in base a profondità, tempo e miscela utilizzata e la mostra sul display nella posizione occupata dalla velocità di risalita. L'esposizione viene indicata insieme al simbolo "CNS O_2" in incrementi dell'1% come percentuale della massima esposizione consentita.



Se il livello di esposizione raggiunge il 75% viene emesso un segnale sonoro ed il simbolo "CNS O_2" inizia a lampeggiare. Risalire ad una quota minore per ridurre la pressione parziale di ossigeno e valutare l'opportunità di interrompere l'immersione.



Se il livello di esposizione raggiunge il 100% viene emesso un segnale sonoro ogni 4 secondi, il simbolo "CNS O_2" ed il valore percentuale iniziano a lampeggiare. C'è il pericolo di iperossia (tossicità da ossigeno). Iniziare immediatamente la risalita.

- Durante la risalita il valore CNS O_2 % diminuisce (perché si riduce la pressione parziale dell'ossigeno) e l'allarme acustico smette di suonare.
- Durante la risalita viene spenta anche l'indicazione "CNS O_2%" e viene indicata la velocità di risalita. In caso di arresto della risalita il display torna ad indicare il valore di esposizione.
- XP10 indicherà i valori di CNS O_2 % fino al 199%, se questo valore viene superato rimarrà l'indicazione 199%.

4.8 Grafico a barre della saturazione d'azoto

Il grafico a barre della saturazione d'azoto rappresenta graficamente la vicinanza all'inizio della fase dell'immersione con decompressione obbligatoria. Via via che si assorbe più azoto vengono accesi sempre più segmenti del grafico a barre. A seconda della profondità alla quale ci si trova i segmenti verranno accesi più o meno rapidamente.

1-3 segmenti (zona verde): ci si trova ampiamente entro la fase di no-stop.

4-5 segmenti (zona gialla): ci si sta avvicinando alla decompressione. Quando il tempo di no-stop scende sotto 3 minuti i 5 segmenti iniziano a lampeggiare*.

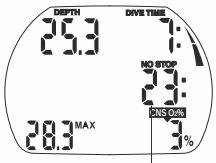
6 segmenti (zona rossa): adesso sono necessarie una o più soste di decompressione obbligatoria che devono essere rispettate prima di riemergere.

* A seconda del profilo di immersione il tempo di no-stop può scendere a meno di 3 minuti prima che i 5 segmenti superiori siano accesi. In questo caso lampeggeranno solo i segmenti già attivi.

Se si è entrati nella fase "con decompressione" il 6° segmento si spengerà non appena termina l'ultima sosta di decompressione, per indicare che la decompressione obbligatoria è terminata.

4.9 Informazioni di decompressione

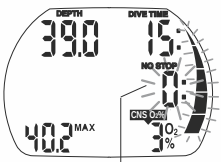
NO STOP ed il tempo di no-stop vengono mostrati quando non sono richieste soste di decompressione.



Tempo di no-stop

Grafico a barre della saturazione di azoto

4 sec

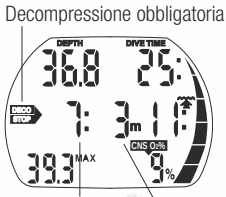


Tempo di no-stop inferiore a 1 minuto.

- L'indicazione di un tempo di no-stop di "99:" significa che sono disponibili 99 minuti o più senza che siano necessarie soste di decompressione.
- Il tempo di no-stop viene influenzato dalla temperatura dell'acqua.

Se il tempo di no-stop scende sotto i 3 minuti viene attivato un segnale sonoro di attenzione, il valore del tempo di no-stop ed il grafico a barre della saturazione d'azoto iniziano a lampeggiare. Se il tempo di no-stop è inferiore ad 1 minuto il valore indicato sarà "0". Per evitare di iniziare un'immersione con decompressione obbligatoria, iniziare una lenta risalita fino a portare il tempo di no-stop a 5 o più minuti.

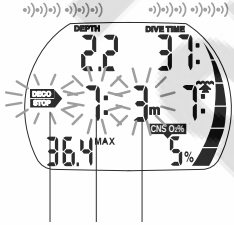
Dati di decompressione



Quando si entra nella fase di decompressione, "NO STOP" scompare ed appare l'icona DIVE STOP l'evento è segnalato da un avviso di attenzione.
Il grafico a barre della saturazione di azoto smette di lampeggiare e si accende il 6° segmento (zona rossa). Viene indicata la quota della sosta di decompressione più profonda e la sua durata. L'indicazione "7: 3 m" significa che è necessario effettuare una sosta di 7 minuti alla profondità di 3 metri.

Quando una sosta di decompressione è stata effettuata viene mostrata la successiva (meno profonda). Al termine di tutte le soste di decompressione l'icona DIVE STOP scompare e viene nuovamente mostrato il tempo di no-stop.

Soste di decompressione più profonde di 27 m sono segnalate dall'indicazione "– – : – – ".



STOP

Se una sosta di decompressione viene omessa XP10 attiva l'allarme di decompressione. La freccia DIVE STOP, il tempo di decompressione e la profondità di decompressione iniziano a lampeggiare mentre viene emesso un allarme sonoro.
Se viene omessa una tappa di decompressione la formazione di microbolle può far incrementare in modo notevole il tempo di decompressione. Se si riemerge durante l'allarme di omessa sosta la freccia DIVE STOP il tempo di decompressione e la profondità di decompressione continueranno a lampeggiare per indicare il rischio di un incidente decompressivo. Se non viene corretta questa situazione XP10 entrerà in modalità SOS 3 minuti dopo l'emersione (->136).
Se il tempo (totale) degli allarmi di decompressione supera 1 minuto l'evento viene inserito nel logbook.
Ridiscendere immediatamente alla profondità di decompressione indicata.

Tempo totale di risalita

Non appena diviene necessario effettuare delle soste di decompressione, XP10 inizia ad indicare il tempo totale di risalita. Questo tempo comprende il tempo totale richiesto per giungere in superficie, considerata la risalita dalla profondità attuale, alla velocità corretta, e tutte le soste di decompressione obbligatorie.

Il tempo totale di risalita è calcolato in base alla velocità di risalita raccomandata. Se la velocità di risalita non è quella ideale indicata (100%) il tempo totale di risalita può venire modificato. Se il tempo totale di risalita supera 99 minuti sul display verrà indicato " - - ".

In tutte le immersioni effettuare una sosta di sicurezza di almeno 3 minuti ad una profondità di 5 metri.

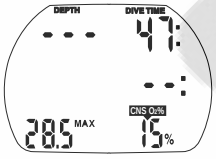
draft

4.10 Timer sosta di sicurezza

Il timer della sosta di sicurezza indica il tempo che il subacqueo dovrebbe trascorrere alla quota della sosta di sicurezza al termine dell'immersione. Il timer viene avviato dal subacqueo e conta alla rovescia da 3 minuti a 0. Può essere fatto ripartire quante volte si desidera.
È possibile scegliere un valore da 1 a 5 minuti.
Il timer della sosta di sicurezza può essere attivato solo a profondità minore di 6,5 m e con tempo di no-stop al massimo (99 minuti).
Attivare il timer premendo . Inizia il conto alla rovescia e viene inserito un segnalibro nel logbook. Premendo di nuovo, il timer ripartirà dal valore iniziale. Il timer della sosta di sicurezza si disattiva automaticamente se il subacqueo scende di nuovo sotto i 6,5 m o se il tempo di no-stop è inferiore a 99 minuti.

5 Funzioni di superficie

5.1 Fine dell'immersione



Profondità minore di 0,8 m

Dopo essere giunti in superficie (o a una profondità inferiore ad 80 cm) XP10 attende 5 minuti prima di considerare conclusa l'immersione. Questo intervallo consente, ad esempio, una breve riemersione per orientarsi. Trascorsi i 5 minuti l'immersione viene considerata terminata e memorizzata nel Logbook. Viene mostrata l'ora per 3 minuti, trascorsi i quali il computer si spenge.

Il calcolo della desaturazione e del tempo di non volo viene basato sul presupposto che il subacqueo in superficie stia respirando aria.

5.2 Grafico a barre dell'azoto residuo

I segmenti del grafico a barre dell'azoto residuo vengono disattivati gradualmente via via che XP10 valuta la desaturazione dei tessuti dell'organismo nel corso dell'intervallo di superficie. Il significato dei segmenti in immersione ed in superficie è in perfetta corrispondenza, quindi nel caso di una immersione ripetitiva la saturazione in immersione riprenderà da quella che era la situazione indicata in superficie.
Ci sono però due eccezioni:

- Il segmento più in alto rimarrà acceso fino a quando il tempo di desaturazione non sarà trascorso completamente. Questa funzione serve ad indicare che c'è ancora una saturazione residua e che quindi un'immersione iniziata in questo momento sarà considerata come ripetitiva. Se il tempo di desaturazione residua è molto breve è possibile che questo segmento venga spento nel corso dell'immersione.
- Nelle 24 ore di blocco in modalità SOS tutti i segmenti rimangono accesi.

5.3 Tempo di desaturazione, tempo di non-volo e avviso non immergersi

5 minuti dopo il termine dell'immersione XP10 indica l'ora, il "tempo di non volo", l'avviso non immergersi (se richiesto), il settore di altitudine corrente ed i settori di altitudine vietati (->148).

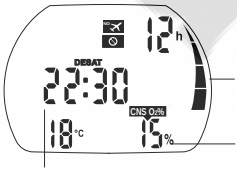
Il **tempo di non volo** rappresenta il tempo, espresso in ore, che deve trascorrere prima di un volo in aereo. Questo valore viene calcolato e mostrato finché non arriva a 0 ore.

STOP

Volare o recarsi in altitudine quando il display di XP10 mostra l'indicazione "non volare" può causare lesioni gravi o morte per malattia da decompressione.

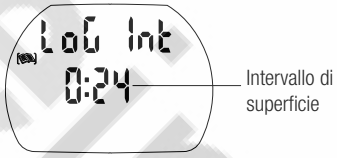
Se durante l'intervallo di superficie è visibile l'avviso NON IMMERGERSI il subacqueo non dovrebbe effettuare altre immersioni.

Per controllare il tempo di desaturazione residuo e la tossicità dell'ossigeno premere .



Il **tempo di desaturazione** è determinato dalla tossicità da ossigeno, dalla saturazione di azoto o dalla dissoluzione delle microbolle, secondo quale evento richiede un tempo più lungo per normalizzarsi.

Per controllare la durata dell'intervallo di superficie premere .



Avviso non immergersi

Se XP10 rileva una situazione di potenziale rischio (dovuto all'accumulo di microbolle da immersioni precedenti o da un livello di CNS O_2 superiore al 40%), sul display viene mostrato l'avviso non immergersi. La durata di questo avviso è visibile nel pianificatore di immersioni. XP10 suggerisce di far trascorrere questo periodo di tempo come minimo intervallo di superficie necessario a ridurre il numero di microbolle o riportare il livello CNS O_2 sotto il 40%.

Fintanto che sul display viene mostrato l'avviso non immergersi è prudente evitare di iniziare un'immersione. Se l'avviso è dovuto all'accumulo di microbolle -invece che al superamento del 40% di CNS O_2 - e ci si immerge lo stesso, si avranno a disposizione tempi di no-stop più brevi o saranno necessarie soste di decompressione più lunghe. Inoltre, al termine dell'immersione la durata dell'avviso non immergersi potrà aumentare in modo notevole.

6 Immersioni in altitudine

6.1 Settori di altitudine

XP10 misura la pressione atmosferica ogni 60 secondi anche quando il display è spento. Se rileva un aumento dell'altitudine sufficiente si accende in modo automatico ed indica il nuovo settore di altitudine (1-4) ed il tempo di desaturazione. Questo tempo si riferisce al tempo di adattamento alla nuova quota. Se si inizia un'immersione prima che sia trascorso questo periodo di adattamento, XP10 considererà l'immersione come una ripetitiva, poiché l'organismo sta ancora espellendo azoto. La scala di misurazione dell'altitudine è suddivisa in 5 settori (0-5) che sono definiti dalla pressione barometrica. Per questo motivo gli estremi dei settori si sovrappongono. In quota XP10 mostrerà il settore di altitudine sul display (orologio), nel logbook e nel pianificatore d'immersione, sia mediante l'icona di una montagna che con l'indicazione in cifre del settore di altitudine. L'intervallo che va dal livello del mare fino ad un'altitudine di circa 1000 m non viene segnalato in alcun modo. Nella seguente illustrazione è possibile vedere uno schema approssimativo dei settori di altitudine:

6.2 Altitudine vietata

È vietato salire fino al livello dei settori di altitudine 3 e 4, la massima altitudine consentita è di 2650 metri

XP10 mostra l'altitudine che il subacqueo non deve superare attraverso il lampeggiare dei segmenti interessati.

Massima altitudine:	850 m	1650 m	2650 m	4000 m

Il divieto di raggiungere una data altitudine può anche essere mostrato insieme ad un settore di altitudine:
Il subacqueo si trova a 1200 metri (settore di altitudine 1) e può salire solo fino al settore 2 (2650 m). È vietato salire ai livelli 3 o 4.

6.3 Immersioni con decompressione in altitudine

Immersione a quota superiore al settore di altitudine 4: nessun dato di decompressione (modalità gauge automatica)

Per assicurare una decompressione ottimale anche alle quote più elevate la sosta dei 3 metri viene suddivisa in una sosta a 4 metri ed una a 2 metri quando ci si trova nei settori di altitudine 1, 2 e 3. Quindi le profondità previste per le tappe di decompressione sono, in sequenza, 2 m / 4 m / 6 m / 9 m …
Se la pressione atmosferica è inferiore a 620 mbar (pari ad un'altitudine superiore a 4100 metri s.l.m.) non vengono calcolati i dati relativi alla decompressione (modalità gauge automatica). Inoltre il pianificatore di immersione non è disponibile.

Tradeinn™

IV Pianificatore di immersioni

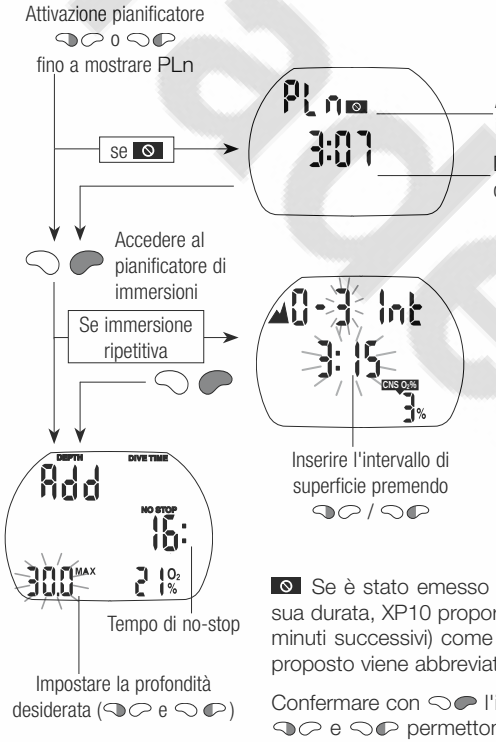
PLn: XP10 è dotato di un pianificatore di immersioni che consente la pianificazione di immersioni senza decompressione.

Parametri della pianificazione:

- Frazione di ossigeno selezionata e MOD
- Temperatura dell'acqua rilevata nell'immersione più recente
- Settore di altitudine (se rilevato)
- Livello di saturazione al momento dell'attivazione del pianificatore
- Previsione di un carico di lavoro normale e rispetto delle velocità di risalita indicate

1 Pianificazione di un'immersione senza decompressione (no-stop)

Per poter accedere al pianificatore di immersioni XP10 deve essere in modalità utente (orologio). Premere ◔◡ o ◡◔ finché non compare l'icona del pianificatore PLn.



⊘ Se viene rilevato un aumento del livello di rischio dovuto all'accumulo di microbolle viene attivato l'avviso non immergersi e la durata della segnalazione.

Attivare il pianificatore con ◡◔ .

Se è presente una saturazione residua (DESAT) viene mostrata la schermata di inserimento dell'intervallo di superficie. Questo valore di tempo, che rappresenta l'intervallo trascorso in superficie tra il momento attuale e l'inizio previsto dell'immersione, può essere modificato in passi di 15 minuti con i pulsanti ◔◡ e ◡◔ XP10 mostra il valore CNS O_2% ed il settore di altitudine limite, a livello del quale non si potrà salire al termine dell'intervallo di superficie selezionato.

⊘ Se è stato emesso un avviso non immergersi ed è stata indicata la sua durata, XP10 proporrà questo tempo (arrotondato per eccesso ai 15 minuti successivi) come durata dell'intervallo di superficie. Se l'intervallo proposto viene abbreviato ricomparirà l'avviso non immergersi.

Confermare con ◡◔ l'intervallo mostrato sul display (se necessario). ◔◡ e ◡◔ permettono di impostare la profondità della quale si vuole conoscere il tempo di no-stop.

Le profondità superiori alla MOD della miscela selezionata (miscelati di O_2) non vengono mostrate.

⊘ Maggiori informazioni sull'avviso non immergersi e sulla sicurezza sono disponibili a pagina 147.

ITALIANO

2 Uscire dal pianificatore di immersioni

Premendo una o due volte si esce dal pianificatore. Aladin abbandona il pianificatore automaticamente 3 minuti dopo l'ultimo intervento manuale.

V Logbook

1 Panoramica

Una immersione viene inserita nel logbook solo se ha una durata superiore a 2 minuti. XP10 è in grado di registrare i profili di circa 25 ore di immersione. Le informazioni memorizzate possono essere trasferite ad un Personal Computer attraverso il software Dive.Log (Windows®) e una interfaccia infrarossa (IrDA) standard. Tutte le immersioni presenti in memoria possono essere visualizzate direttamente sul computer subacqueo.

2 Impiego

fino ad attivare Dall'**orologio** è possibile passare al logbook premendo .

Intervallo di superficie

Se prima dell'attivazione del logbook era visualizzato un tempo di desaturazione (DESAT) viene indicato il tempo trascorso dall'ultima immersione (intervallo di superficie).

Schermata 1

In superficie attivare il logbook con .
Viene mostrata l'immersione più recente (immersione numero 1)
Vengono mostrate tre schermate per ogni immersione.

Icona Logbook
Massima profondità raggiunta
Tempo d'immersione
Minime prestazioni della batteria rilevate durante l'immersione
Miscela O_2
Numero dell'immersione
Data dell'immersione

Da qui è possibile:

a) ottenere maggiori informazioni sull'immersione visualizzata premendo .

b) selezionare altre immersioni. Ogni volta che viene premuto o si passa all'immersione precedente o alla successiva. Alla fine del logbook XP10 mostra una serie di statistiche ->152.

Per visualizzare maggiori informazioni sull'immersione

Tradeinn™

Schermata 2

Premere per visualizzare ulteriori informazioni sull'immersione.

Schermata 3

Se si inizia un'immersione durante un tempo di adattamento (conseguente ad un cambio di altitudine), al posto dell'intervallo di superficie verrà indicato il tempo di adattamento.

Altre informazioni che è possibile visualizzare:

- Risalita troppo rapida* (schermata 1)
- DECO STOP — Omessa sosta di decompressione* (schermata 1)
- SoS — Omessa sosta di decompressione* (schermata 3)
- 2 — Settore di altitudine (schermata 2)
- DESAT — Prima dell'immersione è stata azzerata la desaturazione (dal menu "set 1") (schermate 1+2).
- DESAT — Prima dell'immersione è stata azzerata la desaturazione rimuovendo la batteria (schermate 1+2).
- Il livello di carica della batteria durante l'immersione è stato pari o inferiore a 3 barre (schermate 1,2,3).
- Avviso non immergersi dopo l'immersione (schermata 1)

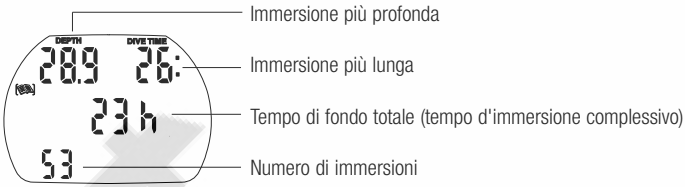
*Durante l'immersione è stato attivato l'allarme

permette di tornare alla lista delle immersioni (prima schermata del logbook). Da qui è possibile passare alla successiva immersione che si vuole visualizzare e premere per ottenere maggiori informazioni su tale immersione.

Draeger TM

Statistiche

Dall'orologio è possibile ottenere le seguenti statistiche relative a tutte le immersioni effettuate con quel computer. Premere , e :



Uscita dal logbook

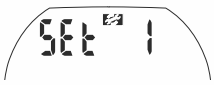
Premendo una o due volte si esce dal logbook. Il logbook si chiude automaticamente 3 minuti dopo l'ultimo intervento manuale.

VI Impostazioni

1 Menu "set 1"

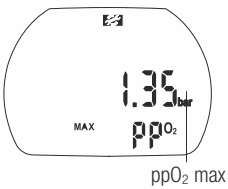
Attraverso il menu "set 1" o il software Dive.Log è possibile configurare i seguenti parametri (funzioni in immersione):

Impostazione	Intervallo	Impostazione predefinita	Page
• Massima pressione parziale di ossigeno (ppO_2 max)	1,2-1,6 bar	1,4 bar	152
• Intervallo prima di reimpostare la miscela su aria (21% O_2%)	non reimpostare/1-48 ore	non reimpostare	153
• Unità di misura	metriche/imperiali		
• Segnali sonori di attenzione	accesi/spenti	accesi	153
• Contatti bagnati	(con Dive.Log si possono impostare in modo selettivo)		153
	attivi/inattivi	attivi	154
• Azzeramento desaturazione	acceso/spento	non reimpostare	154



Dall'**orologio** premere o fino a far apparire "set 1".
Confermare l'attivazione del menu "set 1" premendo .
Una volta attivato il menu è possibile scorrere le varie voci con e .

Impostazione della massima pressione parziale di ossigeno (ppO_2 max)



1. Confermare, premendo , che si desidera modificare la ppO_2 max. Il valore attuale inizia a lampeggiare.
2. Modificare il valore in incrementi di 0,05 bar premendo o .
3. Confermare la scelta selezionata con .

Trademark™

Intervallo prima di reimpostare la miscela su aria (21%O_2)

Intervallo prima di reimpostare la miscela su aria (21%02)

1. Confermare di voler modificare l'intervallo di reimpostazione della miscela premendo . L'impostazione attuale inizia a lampeggiare.
2. Cambiare l'intervallo premendo o (da 1 a 48 ore oppure "non reimpostare "- - h").
3. Confermare la scelta selezionata con .

Scelta unità di misura

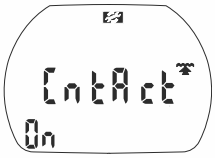
1. Confermare di voler cambiare unità di misura premendo . Le unità selezionate vengono mostrate (m / ft / °C / °F).
2. Premere . "m" o "ft" inizia a lampeggiare.
3. Passare da "m" a "ft" con .
4. Confermare le unità di misura scelte con . "°C" o "°F" inizia a lampeggiare.
5. Passare da "°C" a "°F" con .
6. Confermare le unità di misura selezionate con .

Attivare e disattivare i messaggi sonori di attenzione

Questa opzione permette di disattivare soltanto i segnali sonori di attenzione (gli allarmi rimangono attivi), maggiori informazioni sono disponibili a pagina 139.

1. Confermare di voler cambiare l'impostazione dei messaggi sonori di attenzione premendo . "on" o "off" inizia a lampeggiare.
2. Permette di passare da "on" a "off" .
3. Confermare l'impostazione scelta con .

Attivare e disattivare i contatti bagnati



I contatti bagnati permettono a XP10 di accendersi automaticamente a contatto con l'acqua

Se si sceglie di disattivare i contatti bagnati XP10 si accenderà con un ritardo che può arrivare ad 1 minuto dall'inizio dell'immersione. Questo avrà effetto sul funzionamento dello strumento, quindi accertarsi che il computer sia acceso prima di iniziare l'immersione.

1. Confermare di voler cambiare l'impostazione dei contatti bagnati premendo . "on" o "off" inizia a lampeggiare.
2. permette di passare da "on" a "off".
3. Confermare l'impostazione scelta con .

Progetto

Azzerare la saturazione residua

Immergersi dopo aver azzerato la saturazione residua può portare a situazioni di potenziale pericolo che possono causare lesioni gravi o la morte. Dopo aver azzerato la saturazione residua non immergersi per almeno 48 ore. Se ci si immerge dopo l'azzeramento della saturazione residua il computer calcolerà la decompressione in modo errato, con il rischio di riportare lesioni gravi o letali.
Azzerare la saturazione residua esclusivamente quando si è sicuri che nelle 48 ore successive non si effettueranno immersioni, non si salirà in altitudine né si volerà.

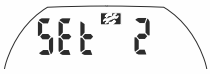
L'azzeramento della saturazione residua deve essere effettuato soltanto quando esiste una ragione valida, come prestare il computer ad un sub che non si è immerso da almeno 48 ore. Quando il computer mostra una saturazione residua e il subacqueo decide di azzerarla si assume la piena responsabilità delle conseguenze dell'azzeramento

1. Confermare - premendo di voler azzerare la saturazione residua indicata dal computer . "on" inizia a lampeggiare.
2. permette di passare da "on" a "off".
3. Confermare l'impostazione scelta con . Se si è scelto "off", appariranno sul display le indicazioni "Code" e "000"
4. Impostare la prima cifra premendo e Confermare con . Ripetere questa procedura per le altre due cifre. Se è stato inserito il codice corretto la desaturazione sarà reimpostata a zero (desat off). Codice: 313

2 Menu "set 2"

Con il menu "set 2" o il software Dive.Log è possibile configurare i seguenti parametri:

Impostazione	Intervallo	Impostazione predefinita	Pag.
• Sveglia	0-23h 59 minuti, accesa/spenta	12:00, spenta	154
• Fuso orario (UTC, Universal Time Change)	13 ore, incrementi di 15 minuti		155
• Orologio	ore:minuti		155
• Impostazione 24h o AM/PM	24 (off)/AM/PM (on)		155
• Data			155
• Contrasto LCD	1 (basso)-12 (alto)	4	155
• Velocità IrDA (solo set 2)	bassa/alta	bassa	156
• Suono	acceso/spento	acceso	156
• Visualizzare il numero di serie			156



Dall'**orologio** premere o fino a far apparire "set 2".
Confermare l'attivazione del menu "set 2" premendo .
Una volta attivato il menu è possibile scorrere le varie voci con e .

Impostazione orario sveglia

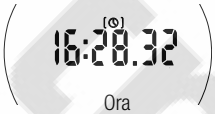
La sveglia suona solo in superficie, per funzionare è necessario che il parametro "Suono" sia impostato su "on" nel menu "set 2".

1. Confermare di voler impostare l'orario della sveglia premendo . L'indicazione dell'ora inizia a lampeggiare.
2. Impostare l'orario con o .
3. Confermare l'impostazione scelta con . L'indicazione dei minuti inizia a lampeggiare.
4. Impostare i minuti con o .
5. Confermare l'impostazione scelta con . "on" o "off" inizia a lampeggiare.
6. "on" significa che la sveglia è attiva (viene mostrata l'icona) nella schermata orologio), "off" significa che la sveglia è disattivata. Selezionare "on" o "off" con .
7. Confermare l'impostazione scelta con .

Impostazione differenza UTC (fuso orario))

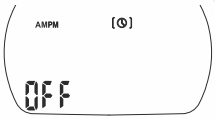
Permette di cambiare rapidamente fuso orario senza modificare l'ora.
1. Confermare di voler impostare la differenza UTC premendo .
   L'indicazione dell'ora inizia a lampeggiare.
2. Impostare le ore di differenza con o o (±13 ore).
3. Confermare l'impostazione scelta con . L'indicazione dei minuti inizia a lampeggiare.
4. Impostare i minuti in incrementi di 15 minuti con o .
5. Confermare l'impostazione scelta con .

Regolazione ora



È possibile impostare l'ora del proprio fuso orario da questo menu oppure utilizzando la differenza UTC con la procedura sopra descritta
1. Confermare di voler impostare la differenza UTC premendo .
   L'indicazione dell'ora inizia a lampeggiare.
2. Impostare le ore di differenza con o (±13 ore).
3. Confermare l'impostazione scelta con . L'indicazione dei minuti inizia a lampeggiare.
4. Impostare i minuti in incrementi di 15 minuti con o .
5. Confermare l'impostazione scelta con .

Selezione formato 24 ore o AM/PM



1. Confermare di voler impostare il formato dell'ora premendo .
   "on" o "off" inizia a lampeggiare.
2. Scegliere tra "on" (AM/PM) e "off" (24 ore) con .
3. Confermare l'impostazione scelta con .

Il formato scelto determina anche la visualizzazione della data (vedere sotto).

Impostazione data

Data (formato 24 ore)

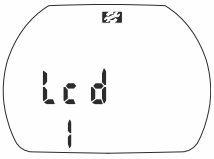
Giorno / Mese / Anno

Data (formato AM/PM)

Mese / Giorno / Anno

1. Confermare di voler impostare la data premendo . L'indicazione del primo giorno (mese) inizia a lampeggiare
2. Impostare il giorno (mese) con o .
3. Confermare l'impostazione con . L'indicazione del mese (giorno) inizia a lampeggiare.
4. Impostare il mese (giorno) con o .
5. Confermare l'impostazione scelta con . L'indicazione dell'anno inizia a lampeggiare.
6. Impostare l'anno con o .
7. Confermare l'impostazione scelta con .

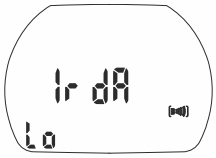
Regolazione contrasto dell'LCD



1. Confermare di voler impostare il livello di contrasto dell'LCD premendo . L'impostazione attuale inizia a lampeggiare.
2. Impostare il contrasto con o Contrasto basso (1), contrasto alto (12).
3. Confermare l'impostazione scelta con .

trident™

Impostazione velocità IrDA



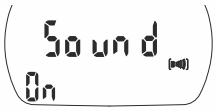
L'impostazione predefinita è bassa velocità. Per rendere più rapido il trasferimento dei dati al PC è possibile selezionare "alta" (high), ma non tutte le interfacce IrDA sono compatibili con questa impostazione.

1. Confermare di voler modificare la velocità dell'interfaccia IrDA premendo . "Lo" L'impostazione attuale "Lo" (low = bassa) o "hi" (high = alta) inizia a lampeggiare.
2. Scegliere "low" o "high" con .
3. Confermare l'impostazione scelta con .

Low (bassa): 9600 bits/secondo
High (alta): massimo 57600 bits/secondo

Attivare e disattivare il suono

Se si disattiva il suono, la suoneria è di fatto disattivata. Non ci sarà alcun segnale sonoro! Senza segnali sonori possono verificarsi situazioni di potenziale pericolo che possono portare a lesioni gravi o morte. Quando il subacqueo decide di disattivare il suono si assume la piena responsabilità delle conseguenze di questa decisione.



1. Confermare di voler modificare l'impostazione premendo . L'indicazione dell'ora inizia a lampeggiare. "on" o "off" inizia a lampeggiare.
2. tra "on" e "off" con .
3. Confermare l'impostazione scelta con . Se si è scelto "off", appariranno sul display le indicazioni "Code" e "000".
4. Impostare la prima cifra premendo e . Confermare con . Ripetere questa procedura per le altre due cifre. Se è stato inserito il codice corretto il suono sarà disattivato

Codice: 313

Disattivare il suono implica disattivare anche gli allarmi e gli avvisi relativi alle funzioni di superficie (allarme altitudine, suono della sveglia, cambiamento settore di altitudine)

Visualizzare il numero di serie dell'hardware di XP10

Numero di serie hardware

Questo numero di serie è necessario quando si richiede assistenza tecnica.

VII Appendice

1 Specifiche Tecniche

Altitudine operativa:	dal livello del mare fino a 4000 metri con informazioni di decompressione. Senza dati di decompressione, oltre 4000m: modalità gauge automatica (illimitata)
Massima profondità visualizzata:	120 m. Risoluzione dell'indicazione di profondità: 0,1m fino a 99,9 metri, 1 m oltre 99,9 metri
Intervallo di calcolo della decompressione:	0,8 fino a 120 m
Massima pressione ambiente:	13 bar
Orologio:	orologio al quarzo con funzioni di ora, data, tempo di immersione (visualizzazione fino a 199 min.) orologio al quarzo con funzioni di ora, data, tempo di immersione (visualizzazione fino a 199 min.)
Concentrazione dell'ossigeno:	Regolabile tra 21% (aria) e 50% O_2
Temperatura operativa:	da -10° a +50 °C
Alimentazione:	CR2450, batterie raccomandate: PANASONIC, DURACELL, RENATA, ENERGIZER, SONY, VARTA
Durata della batteria:	2-3 anni o 200-300 immersioni. L'effettiva durata della batteria dipende dal numero di immersioni all'anno, dalla durata delle immersioni e dalla frequenza d'uso della retroilluminazione. In acque a bassa temperatura la durata della batteria è minore. Non tutte le batterie CR2450 sono identiche, nel caso di batterie di bassa qualità la durata può essere breve

2 Manutenzione

XP10 non richiede praticamente alcuna manutenzione, è sufficiente sciacquarlo in acqua dolce dopo ogni utilizzo e provvedere alla sostituzione della batteria quando necessario ->158. Per evitare l'insorgere di possibili problemi e garantire anni di funzionamento impeccabile osservare le seguenti raccomandazioni:

- Evitare di far cadere e urtare XP10.
- Non esporre XP10 alla luce solare intensa e diretta.
- Sciacquare XP10 con acqua dolce dopo ogni immersione.
- Non riporre XP10 in un contenitore stagno, assicurare la circolazione dell'aria.
- Se si verificano problemi con i contatti, utilizzare acqua saponata per pulire XP10 ed asciugarlo accuratamente. L'esterno della cassa di XP10 può essere trattato con grasso al silicone, evitare che il grasso copra i contatti umidi.
- Non utilizzare liquidi contenenti solventi diversi dall'acqua per pulire XP10.
- Controllare la condizione della batteria prima di ogni immersione ->134.
- Se compare l'icona della batteria, provvedere alla sostituzione ->158.
- Se ci si immerge con una batteria quasi scarica XP10 potrebbe smettere di funzionare durante l'immersione. In questo caso compaiono l'icona intervento tecnico ed il codice di errore "E3" o "E6" (sostituire la batteria ->158).
- Se l'icona intervento tecnico ed il codice di errore "E3" compaiono in superficie: sostituire la batteria ->158.
  Se compare un qualsiasi codice d'errore diverso da E3: XP10 non deve essere utilizzato per altre immersioni, portarlo presso un rivenditore autorizzato SUBGEAR.

2.1 Sostituzione della batteria (Il Kit Batteria 06.201.919 contiene la batteria ed un o-ring rivestito con Teflon)

STOP

La rimozione della batteria comporta la cancellazione di tutti i dati fisiologici, compresa la saturazione. Ne consegue che il computer non potrà effettuare calcoli corretti nel caso di una immersione ripetitiva. Se si è sostituita la batteria mentre era in corso un tempo di desaturazione (cioè era presente una saturazione residua) immergersi prima che sia passato il tempo necessario ad espellere tutto l'azoto potrebbe portare a lesioni gravi o morte per malattia da decompressione. Procedere alla sostituzione della batteria solo in questi casi:

- Si sa che non ci si immergerà di nuovo, non si volerà né si salirà in quota per le 48 ore successive all'immersione.
- Prima di un'immersione se non è attivo alcun tempo di desaturazione. La sostituzione deve essere effettuata con particolare cura per evitare che l'acqua possa penetrare nello strumento. La garanzia non copre i danni causati da errori nella sostituzione della batteria.

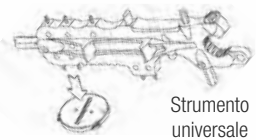
Non toccare mai a mani nude la superficie metallica della batteria. I poli della batteria non devono mai essere messi in corto circuito.

Procedimento:
Per sostituire la batteria è necessario un panno pulito ed asciutto, una moneta oppure uno strumento universale.

STOP

- Una perdita dal coperchio del vano batteria può portare alla distruzione di XP10 a causa di infiltrazioni d'acqua, oppure può determinare lo spegnimento senza preavviso del computer.
- Aprire il vano batteria solo in ambienti puliti ed asciutti.
- Aprire il vano batteria soltanto per sostituire la batteria.

1. Asciugare XP10 con un panno morbido.
2. Ruotare il coperchio del vano batteria con una moneta o con uno strumento universale.
3. Rimuovere il coperchio.
4. Togliere l'o-ring facendo attenzione a non danneggiare le superfici di tenuta.
5. Rimuovere la batteria. Non toccare i contatti.



Gettare la batteria usata in un apposito contenitore per lo smaltimento controllato.

Se sono evidenti tracce di infiltrazioni d'acqua, componenti danneggiati o difetti dell'O-ring non utilizzare XP10 per altre immersioni. Portarlo presso un rivenditore autorizzato SUBGEAR per le riparazioni del caso.

tradeinn™

6. In occasione del cambio batteria sostituire sempre l'O-ring con uno nuovo e gettare quello vecchio. Assicurarsi che il nuovo O-ring sia in condizioni perfette e che la sede e le superfici di tenuta siano pulite e non contaminate da detriti o polvere. Se necessario pulirle con un panno morbido prima di inserire l'O-ring nell'apposita sede presente sul coperchio del vano batteria

7. Utilizzare esclusivamente un o-ring originale SUBGEAR. Questo o-ring è rivestito in Teflon e non richiede una ulteriore lubrificazione.
8. Non lubrificare l'o-ring: le componenti chimiche del lubrificante potrebbero intaccare il materiale del coperchio.

9. Fare attenzione a rispettare la corretta polarità della batteria. Inserendola in modo errato si corre il rischio di danneggiare XP10. Inserire la nuova batteria con "+" rivolto verso l'interno del vano batteria. Dopo aver sostituito la batteria XP10 effettuerà un test di autodiagnosi (8 secondi) ed emetterà un breve suono al termine della procedura di controllo

Riferimenti (cerchi) di allineamento

10. Il coperchio del vano batteria può essere posizionato ruotato di ±120° rispetto alla posizione di chiusura. I riferimenti di allineamento (cerchi) servono ad assicurare il posizionamento corretto del coperchio. Se la rotazione non è completa (non si arriva ad allineare i riferimenti) non è garantita la tenuta stagna. Se si forza la rotazione oltre i riferimenti di allineamento è possibile rompere il coperchio. I danni ad XP10 dovuti ad un posizionamento errato del coperchio del vano batteria non sono coperti dalla garanzia. Premere il coperchio del vano batteria verso il basso con decisione e ruotarlo in senso orario fino a far allineare i riferimenti (cerchi).

11. Accendere XP10 per controllare il corretto funzionamento ->129.

3 Garanzia

Le prestazioni di garanzia valgono soltanto per i computer muniti di documentazione che ne comprovi l'acquisto da un rivenditore autorizzato SUBGEAR. La garanzia ha una durata di due anni. Le riparazioni o le sostituzioni effettuate durante il periodo di garanzia non danno alcun diritto al prolungamento della stessa. Per avere diritto alla garanzia è necessario inviare lo strumento, unitamente ad una prova d'acquisto con data certa, al servizio assistenza tecnica SUBGEAR. SUBGEAR si riserva il diritto di accettare o respingere le richieste di assistenza in garanzia e di decidere se il computer sarà riparato o sostituito.
Sono esclusi dalla garanzia quei difetti o imperfezioni che possono essere ricondotti a:

- Impiego errato o sollecitazioni eccessive;
- Agenti esterni, come ad esempio danni dovuti al trasporto, ad urti o cadute, ad agenti atmosferici o ad altri fenomeni naturali;
- Manutenzione, riparazione o apertura dello strumento da parte di persone non autorizzate dal produttore.
- Test di pressione eseguiti fuori dall'acqua;
- Incidenti in immersione;
- Errato posizionamento del coperchio del vano batteria.

Il tuo strumento SUBGEAR è costruito con componenti di alta qualità che possono essere riciclati. I subacquei residenti nell'Unione Europea possono contribuire alla protezione dell'ambiente e della salute, smaltendo i vecchi strumenti presso i centri di raccolta abilitati in conformità alla Direttiva EU 2002/96/EC. Evita sempre di gettare i vecchi strumenti nei contenitori dei normali rifiuti domestici.

4 Indice

Allarme batteria ____ 135
Altitudine, immersioni in … ____ 148
AM/PM ____ 155
Avvisi ____ 133
Avviso non immergersi ____ 147
CNS O_2 ____ 125, 126, 133, 138
Codici di errore E3, E6 ____ 157
Contatti bagnati ____ 130, 152
Contrasto LCD ____ 155
Data ____ 125, 154
Dati di decompressione ____ 125. 137
Desaturazione, azzeramento della... ____ 154, 158
Dive.Log applicazione software dedicata ____ 130, 131
Durata della batteria ____ 158
Frazione di O_2 ____ 125, 126, 138
Grafico a barre della saturazione d'azoto ____ 144
Grafico a barre dell'azoto residuo ____ 146
Immersione ____ 141
Immersione, fine della… ____ 146
Impostazione ppO_2 max ____ 138, 143
Informazioni tecniche ____ 157
Intervallo di superficie ____ 126, 149, 150
IrDA ____ 130, 150
Logbook ____ 150
Manutenzione ____ 158
Miscela, impostazione della ____ 138, 143
MOD
(Massima Profondità Operativa) ____ 138, 143
Nitrox ____ 138
Numero di serie ____ 136
O_2, tossicità ____ 125, 138, 143
Orologio (schermata orologio) ____ 125, 129
PC, trasferimento al PC (logbook) 130, 131, 156
Percentuale O_2 della miscela, impostazione della… ____ 138
Pianificatore di immersioni ____ 149
ppO_2, vedere pressione parziale O_2
Pressione parziale O_2 ____ 138, 143
Pressione parziale O_2, ppO_2 max 138, 143, 152
Profondità attuale ____ 125, 137
Profondità massima ____ 137, 143
Profondità Operativa (MOD),
Massima ____ 18, 19, 20, 23
Pulsanti ____ 129
Reimpostare a 21% (aria) ____ 135
Retroilluminazione, Attivare la... ____ 135
Segnali sonori di attenzione ____ 139,153
Set 1, menu ____ 152
Set 2, menu ____ 154
Sistema ____ 129
SOS, Modalita ____ 136
Sosta di decompressione, omessa… ____ 139, 145
Sostituzione della batteira ____ 158
Stato della batteria, controllare lo… ____ 134
Suono, attivo/inattivo ____ 133,156
Sveglia ____ 136, 154
Tempo di desaturazione ____ 134, 147
Tempo di no-stop ____ 137, 149
Tempo d'immersione ____ 141
Timer sosta di sicurezza ____ 145
Tossicità da ossigeno ____ 125, 138, 143
Unità di misura ____ 153
Usare XP10 ____ 128, 129, 133
UTC ____ 155
Velocità di risalita ____ 142, 145
Volare, tempo di non-volo ____ 133, 147

Predefinito ™

I Advertencias importantes sobre la seguridad

Lea detenidamente este manual de instrucciones antes de hacer uso de su SUBGEAR XP10.

El buceo comporta ciertos riesgos inherentes. Hacer caso omiso de las instrucciones incluidas en este manual puede ser motivo de lesiones graves e incluso ocasionar la muerte por accidente de descompresión, intoxicación por oxígeno o cualquier otro de los riesgos inherentes al buceo con nitrox o con aire comprimido. ¡A menos que sea plenamente consciente de estos riesgos, los asuma y los acepte, absténgase de usar el SUBGEAR XP10.

Pautas a seguir para usar el XP10:

Las pautas para usar el XP10 que se detallan a continuación son fruto de los últimos estudios médicos. El cumplimiento de estas pautas aumentará la seguridad durante las inmersiones, pero no garantiza que no pueda ocurrir un accidente de descompresión o una toxicidad por oxígeno.

- El XP10 ha sido diseñado exclusivamente para inmersiones con aire comprimido (21% de O_2) y nitrox (entre 22 y 50% de O_2). No puede usarse para inmersiones con otro tipo de mezclas gaseosas.
- Es imprescindible, antes de cada inmersión, contrastar la proporción de la fracción de O_2 introducida en el ordenador con las características de la fracción de O_2 que se va a emplear. ¡Recuerde siempre que una fracción de O_2 errónea puede falsear los cálculos de descompresión o los datos de toxicidad del oxígeno! La desviación máxima de la fracción de O_2 medida no debe exceder el 1% de O_2. ¡Una fracción de O_2 de gas errónea puede ser mortal!
- Utilice solamente el XP10 con sistemas de circuitos abiertos.
- Utilice únicamente el XP10 para la inmersión con un aparato de respiración independiente. El XP10 no ha sido diseñado para largas exposiciones con Nitrox.
- Observe siempre las señales visuales o acústicas. Evite las situaciones peligrosas que se detallan en el manual de uso y que han sido marcadas con una señal de aviso.
- El XP10 dispone de un aviso de la ppO_2, cuyo límite está ajustado de forma estandarizada a 1,4 bar ppO máx. Se puede configurar entre 1,2 y 1,6 bares.
- Compruebe con frecuencia el «reloj del oxígeno» (límite de CNS O_2). Ascienda y dé por terminada la inmersión cuando el CNS O_2% exceda del 75%.
- No bucee nunca a mayor profundidad que la Profundidad Máxima Operativa (PMO) correspondiente a la fracción de O_2 de gas que se está utilizando.
- Compruebe siempre cuáles son los límites determinados para el porcentaje de fracción de oxígeno escogido (enfermedad descompresiva, toxicidad de oxígeno).
- De acuerdo con el límite de profundidad máximo de todas las metodologías de buceo, no bucee a profundidades superiores a los 40 metros.
- Hay que tener en cuenta el riesgo de narcosis originada por nitrógeno ("borrachera de las profundidades"), debido a que el XP10 no emite ningún aviso a este respecto.
- En todas las inmersiones, con ó sin ordenador de inmersión, realice una parada de seguridad de al menos 3 minutos a 5 metros.
- Todos los buceadores deben utilizar siempre, en todas las inmersiones, su propio ordenador para planificar inmersiones o determinar descompresiones.
- Si por cualquier motivo el XP10 fallase durante la inmersión, ésta deberá darse por acabada y deberá iniciarse inmediatamente el procedimiento de ascenso a la superficie (lentamente y

con una parada de seguridad de 3 a 5 minutos a 5 metros).

- Debe respetar la velocidad de ascenso y realizar todas las paradas de descompresión exigidas. Si, por cualquier motivo, el ordenador fallase, ascienda sin superar los 10 metros por minuto.
- Durante las inmersiones en pareja o grupo, deberán tenerse en cuenta los datos del ordenador que ofrezca parámetros más conservadores al acabar dicha inmersión.
- Nunca bucee solo. ¡El XP10 no sustituye a su compañero de inmersión!
- Bucee siempre de acuerdo con su nivel de formación: ¡el XP10 no amplía sus aptitudes buceadoras!
- Bucee siempre con instrumentos de apoyo. Asegúrese de utilizar siempre instrumentos de apoyo, es decir, un profundímetro, un manómetro sumergible, un cronómetro para controlar el tiempo de permanencia en el fondo o un reloj sumergible, y lleve siempre encima las tablas de descompresión, incluso cuando bucee con un ordenador de inmersión.
- Evite los ascensos y descensos continuos (inmersiones yo-yo).
- Evite el sobreesfuerzo estando a gran profundidad.
- Planifique inmersiones más cortas en aguas frías.
- Después de la parada de descompresión o al finalizar una inmersión dentro de la curva de seguridad ascienda los últimos metros lo más lentamente posible.
- Antes de usar un XP10, DEBE estar familiarizado con los signos y síntomas de los accidentes de descompresión. Ante cualquier signo o síntoma de enfermedad de descompresión debe buscarse INMEDIATAMENTE asistencia médica. La eficacia de un tratamiento está directamente relacionada con el intervalo de tiempo que haya transcurrido desde que se han detectado los primeros síntomas.
- Sumérjase sólo con Nitrox cuando haya recibido una formación a fondo en una institución reconocida.

Inmersiones sucesivas

- No empiece la siguiente inmersión hasta que el "CNS O_2 %" sea inferior al 40%.
- Cuando bucee con Nitrox, asegúrese de que el intervalo entre inmersiones es suficiente (igual que en la inmersión con aire comprimido). Planee un intervalo de al menos dos horas. El oxígeno también necesita un tiempo para salir del organismo.
- Adecue la fracción de O_2 a la inmersión prevista.
- No haga inmersiones sucesivas si en la pantalla aparece el aviso de inmersión no permitida NO.
- Si realiza inmersiones cada día durante todas las semanas, es recomendable descansar como mínimo un día.
- Si se cambia de ordenador después de inmersiones sucesivas: esperar un mínimo de 48 horas para realizar nuevas inmersiones.
- Bucear tras la reinicialización de la saturación remanente (reinicialización página 194 o sustitución de la batería página 198) puede conducirle a situaciones peligrosas, que le ocasionarían heridas graves o incluso la muerte. Por lo tanto, no practique ninguna inmersión hasta un mínimo 48 horas después de haber reinicializado la saturación remanente.

Predator™

Altitud e inmersión

- No haga inmersiones a altitudes superiores a 4.000 m.
- Después de una inmersión no ascienda a altitudes que el XP10 establezca como prohibidas mediante el número de nivel de altitud parpadeante (véase página 188).

Viajar en avión después de haber buceado

- Después de haber buceado, espere como mínimo 24 horas antes de viajar en avión.

tradeinn

CE

El instrumento de inmersión XP10 es un dispositivo de protección personal acorde a los requisitos de seguridad básicos de la directiva de 89/686/EEC de la Unión Europea. Rina SpA, Via Corsica 12, I-16128 Génova, organismo acreditado nº 0474, ha certificado la conformidad con las Normas Europeas
EN 13319:2000.
EN13319:2000 Accesorios de inmersión– Profundímetros y dispositivos de medición combinada de profundidad y tiempo –
Requisitos funcionales y de seguridad, métodos de ensayo.

Introducción

Enhorabuena por la compra de un XP10, y bienvenido a SUBGEAR. De ahora en adelante disfrutará del apoyo de un ordenador de inmersión extraordinario, que está equipado con la tecnología más innovadora de SUBGEAR.
Le agradecemos que haya elegido el XP10 y esperamos que en el futuro disfrute de forma segura de sus inmersiones. En nuestra página web (www.subgear.com) podrá encontrar más información sobre los ordenadores de buceo y otros productos de SUBGEAR.
Para facilitarle la lectura del manual, a lo largo de todo el texto emplearemos el término "XP10" para referirnos al "ordenador de inmersión XP10 de SUBGEAR".

Consideraciones sobre la seguridad
Los ordenadores de buceo proporcionan datos a los buceadores; pero en ningún caso aportan los conocimientos necesarios para entenderlos y aplicarlos correctamente. ¡Los ordenadores de buceo no sustituyen el sentido común! Por lo tanto, no utilice su ordenador de inmersión XP10 hasta que no tenga duda de que domina los conceptos y técnicas expuestos es este manual.

Advertencias importantes sobre términos y símbolos

En este manual de uso, las observaciones particularmente importantes se subrayan con ayuda de los siguientes símbolos:

Avisos: Informaciones y consejos importantes para un uso óptimo de su XP10.

¡Atención! Informaciones que llaman la atención sobre características que han de tenerse en cuenta para evitar correr riesgos y hacer más cómodas las inmersiones.

STOP **Advertencia** Indica situaciones potencialmente peligrosas que, de no ser respetadas, pueden provocar serios daños e incluso la muerte.

En el manual de uso se emplean los siguientes símbolos:

26 Parte intermitente de la pantalla -> Véase página Ej. -> 171

Señales acústicas

4 seg. Señal acústica de atención

Señal acústica de alarma

Instrucciones para la introducción manual

Presione el pulsador de la izquierda
Presione el pulsador de la izquierda y manténgalo apretado durante 1 segundo.

Presione el pulsador de la derecha
Presione el pulsador de la derecha y manténgalo apretado durante 1 segundo.

Presione ambos pulsadores y manténgalos apretados durante 1 segundo

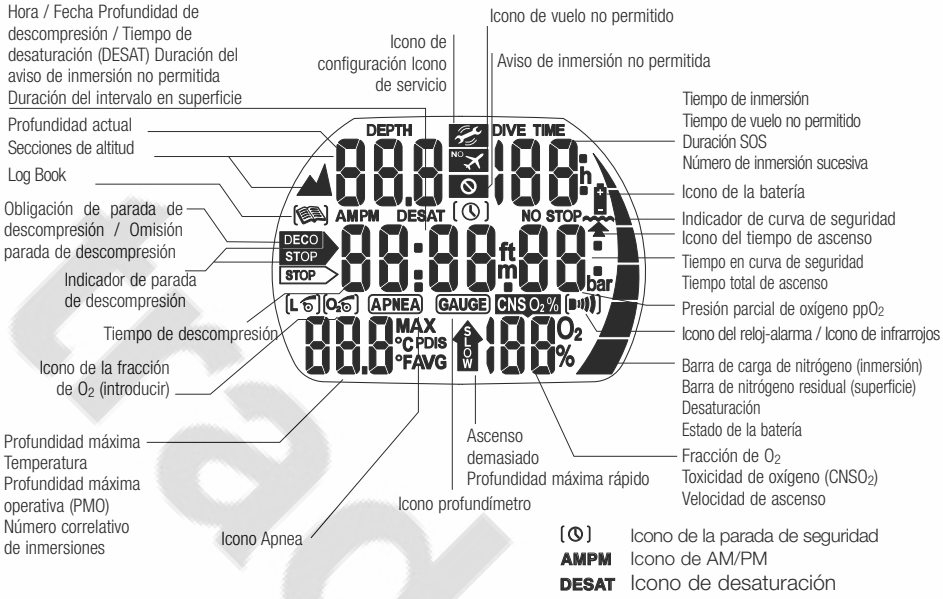
Pantallas alternativas
Al presionar durante la inmersión, puede desplazarse a través de pantallas alternativas..

Cómo volver a la pantalla inicial:
- desplazándose por las pantallas con
- automáticamente después de 5 segundos si está marcado con el símbolo
- después de 5 segundos presionando directamente una vez.

Ejemplo: Profundidad máx. > Temperatura > Temperatura, Tiempo > Profundidad máx.

Tiempo de espera de 5 segundos. Una vez transcurrido, la pantalla vuelve a la indicación inicial.

Guía de referencia rápida

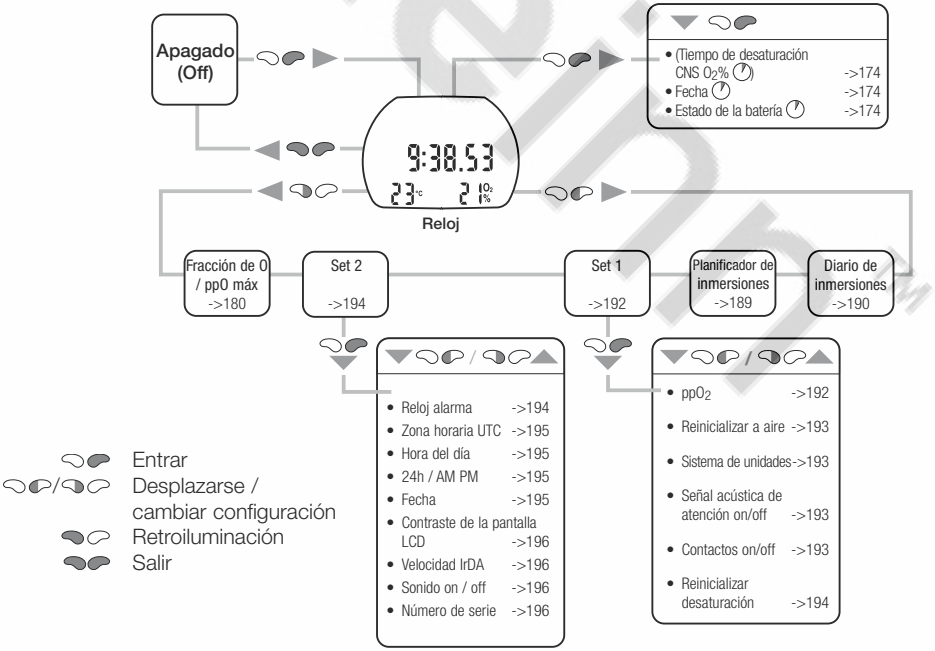


〔⏱〕 Icono de la parada de seguridad
AMPM Icono de AM/PM
DESAT Icono de desaturación

ESPAÑOL

Cuadro de funcionamiento

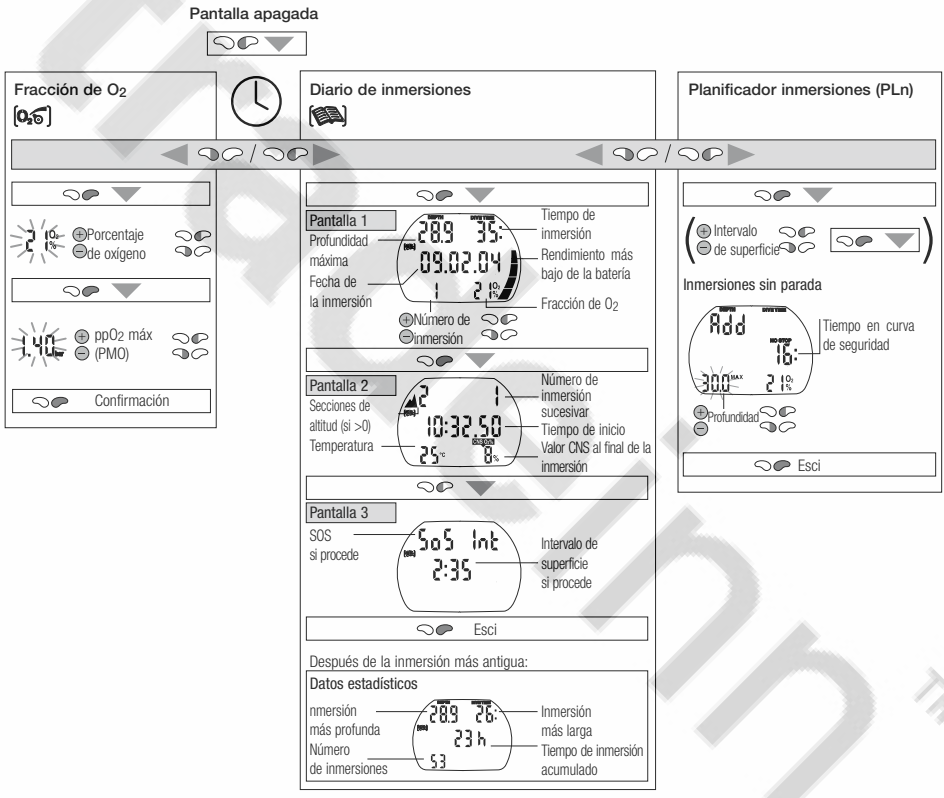
El símbolo "->" significa "más información en la página"



Entrar
Desplazarse / cambiar configuración
Retroiluminación
Salir

Si no se encuentra en funcionamiento, la pantalla regresa automáticamente al modo de hora del día y, tras tres minutos, se apaga

Ver también la página 173.


Pantalla apagada
Fracción de O2
Porcentaje de oxígeno
ppO2 máx (PMO)
Confirmación
Diario de inmersiones
Pantalla 1
Profundidad máxima
Fecha de la inmersión
Tiempo de inmersión
Rendimiento más bajo de la batería
Fracción de O2
Número de inmersión
Pantalla 2
Secciones de altitud (si >0)
Temperatura
Número de inmersión sucesivar
Tiempo de inicio
Valor CNS al final de la inmersión
Pantalla 3
SOS si procede
Intervalo de superficie si procede
Esci
Después de la inmersión más antigua:
Datos estadísticos
nmersión más profunda
Número de inmersiones
Inmersión más larga
Tiempo de inmersión acumulado
Planificador inmersiones (PLn)
Intervalo de superficie
Inmersiones sin parada
Tiempo en curva de seguridad
Profundidad
Esci

I Advertencias importantes sobre la seguridad 161
Introducción 164
Advertencias importantes sobre términos y símbolos 164
Guía de referencia rápida/Cuadro de funcionamiento 165

II II Sistema y funcionamiento 169
1 Descripción del sistema 169
2 Funcionamiento 169
2.1 Pulsadores 169
2.2 Contactos 170
2.3 Dive.Log aplicación de software dedicada 170
2.4 Encendido de la pantalla 173
2.5 Cómo desplazarse por el XP10 en superficie 173
2.6 Comprobar el tiempo de desaturación 174
2.7 Comprobación del intervalo de superficie 174
2.8 Visualización de la fecha 174
2.9 Comprobar el estado de la batería 174
2.10 Retroiluminación activa 175
2.11 Encendido de la pantalla 176
2.12 Reloj alarma 176
3 Modo SOS 176

III El buceo con el XP10 177
1 Conceptos/Símbolos 177
1.1 Conceptos generales / La pantalla durante la etapa de la curva de seguridad 177
1.2 La pantalla durante la etapa de descompresión 177
1.3 Informaciones sobre Nitrox (informaciones sobre O_2) 178
2 Mensajes de atención y alarmas 179
2.1 Mensajes de atención 179
2.2 Alarmas 179
3 Preparación de la inmersión 180
3.1 Ajuste de la fracción de O_2 de gas y la ppO_2 máx 180
3.2 Preparación de la inmersión y chequeo 180
4 Funciones durante la inmersión 181
4.1 Funciones durante la inmersión 181
4.2 Tiempo de inmersión 181
4.3 Profundidad de inmersión / fracción de O_2% 181
4.4 Profundidad máxima / Temperatura 182
4.5 Velocidad de ascenso 182
4.6 Presión parcial de oxígeno (ppO_2 máx) / Profundidad máxima operativa (PMO) 183
4.7 Toxicidad relativa del oxígeno (SNC O_2%) 183
4.8 Barra de la carga de nitrógeno 184
4.9 Información sobre la descompresión 184
4.10 Cronómetro de parada de seguridad 186
5.1 Final de la inmersión 186
5.3 Tiempo de desaturación, tiempo de espera antes de volar y aviso de inmersión no permitida 187
6 Buceo en lagos de montaña 188
6.1 Secciones de altitud 188
6.2 Altitud prohibida 188
6.3 Inmersiones con descompresión en los lagos de montaña 188

Preliminar

IV Planificador de las inmersiones 189
1 Planificación de una inmersión en curva de seguridad 189
2 Salida del planificador de la inmersión 190

V Diario de inmersiones 190
1 Características 190
2 Funcionamiento 190

VI Ajustes 192
1 Menú del "set 1" (Ajuste 1) 192
2 Menú del set 2 (ajuste 2) 194

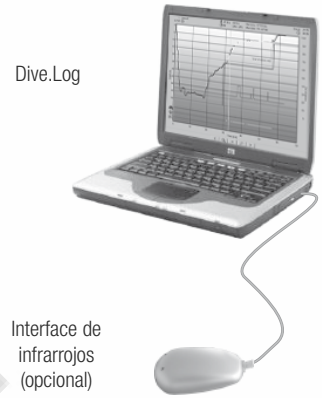
VII Apéndice 197
1 Características técnicas 197
2 Mantenimiento 197
2.1 Sustitución de la batería (el kit 06.201.919 incluye una batería y una junta tórica recubierta de Teflón). con Teflon) 198
3 Garantía 199

Tradeinn ™

II II Sistema y funcionamiento

1 Descripción del sistema

El XP10 muestra todos los datos importantes referentes a la inmersión y a la descompresión y dispone de una memoria que almacena los datos de toda la inmersión. Los datos pueden transmitirse con la interfaz de infrarrojos (IrDA) y el programa Dive.Log a un ordenador personal con Windows®.
El CD Dive.Log se entrega con el ordenador. En las tiendas de informática podrá encontrar interfaces de infrarrojos.



2 Funcionamiento

☞ En las páginas 165 y 173 del manual encontrará un esquema de funcionamiento.

2.1 Pulsadores

El XP10 se puede manejar con 2 pulsadores (◔◔), que se activan bien "presionando" (◔ /◔) o bien "presionando y manteniendo la presión (1 segundo)" (◔/◔).

En superficie:

◔◔/◔◔ • Se enciende el XP10 (**pantalla de la hora del día**)
◔◔ • Comparable a la tecla ENTER o RETURN de un teclado
◔◔ • Se entra en el submenú indicado
◔◔ • Se abre la configuración indicada
◔◔ • Se confirma o introduce el valor o el ajuste indicados
◔◔/◔◔ • Para desplazarse por el menú
◔◔/◔◔ • Una vez ha entrado en un submenú o en un ajuste con◔◔:
- Se aumenta (◔◔) o disminuye (◔◔) el valor señalado
- Se cambia el ajuste

◔◔ • Se enciende la retroiluminación
◔◔ • Se sale de la función o menú actual y se cambia a la **pantalla de la hora del día.**
◔◔ • Se apaga el XP10

Debajo del agua:

◔◔ • Se accede a pantallas alternativas ◔
◔◔ • Se enciende la retroiluminación
◔◔ • Se activa el cronómetro de la parada de seguridad (sólo en modo inmersión, para profundidades < 6,5m).

tradem

2.2 Contactos

Al sumergirse en agua, los contactos conectan automáticamente el XP10.

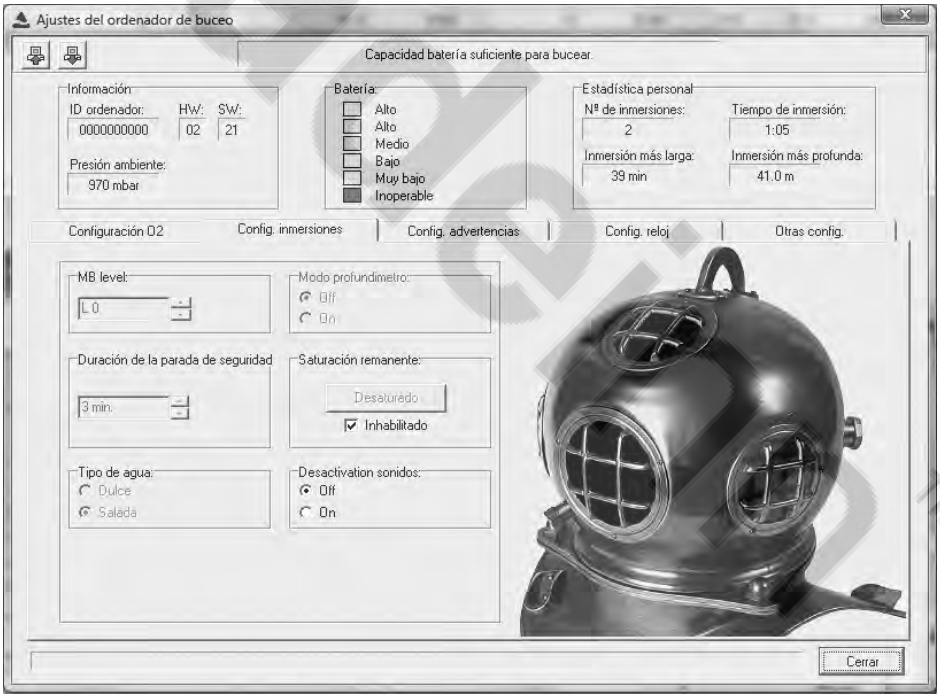
Si ha escogido la opción "Contactos de agua apagados" ("ajuste 1", ->193), el XP10 se activará con un retraso de hasta 1 minuto tras la inmersión, lo que afectará al funcionamiento del ordenador.
Asegúrese de que el ordenador está encendido antes de iniciar la inmersión.

2.3 Dive.Log aplicación de software dedicada

Con el Dive.Log puede configurar el XP10, transferir datos a un ordenador personal y representarlos gráficamente. Para iniciar la comunicación, sitúe el XP10 de forma que la ventana de infrarrojos se encuentre delante de la interfaz correspondiente. Si el XP10 detecta un dispositivo de infrarrojos dentro del rango establecido, entonces mostrará el símbolo .

Cómo configurar el XP10

Para configurar el XP10, seleccione la opción "Ajustes del ordenador de inmersión" ubicada en "OPCIONES", en la barra del menú principal de Dive.Log una vez que haya establecido la comunicación entre el PC y el XP10. A continuación, aparecerá la siguiente pantalla:



Cuando realice algún cambio en los ajustes mediante el Dive.Log, presione el icono "Escribir" para que dichas modificaciones surtan efecto.

Cuando realice algún cambio en los ajustes mediante el Dive.Log, presione el icono "Escribir" para que dichas modificaciones surtan efecto.

Ajustes	Rango	Por defecto	Pagina
• Presión parcial de oxígeno máxima (ppO_2 máx)	1,2-1,6 bar	1,4 bar	192
• Tiempo límite para reinicializar la fracción de O_2% en aire	no reinicializar / 1 - 48 hrs.	no reinicializar	193
• Sistema de unidades	métrico / imperial		193
• Señales de atención audibles	on / off (Dive.Log: selectivo)	on	193
• Contactos	on / off	on	193
• Reinicialización de la desaturación	on / off	no reinicializar	194
• Reloj alarma	0 - 23 hrs. 59 min., on/off	12:00, off	194
• Zona horaria UTC (Universal Time Change)	±13 hrs, incrementos: 15 min.		195
• Hora del día	horas:minutos		195
• Configuración 24 hrs. o AM/PM	24 (off) / AM/PM (on)		195
• Fecha			195
• Contraste de la pantalla de LCD	1 (bajo) -12 (alto)	4	196
• Sonido	on / off	on	196

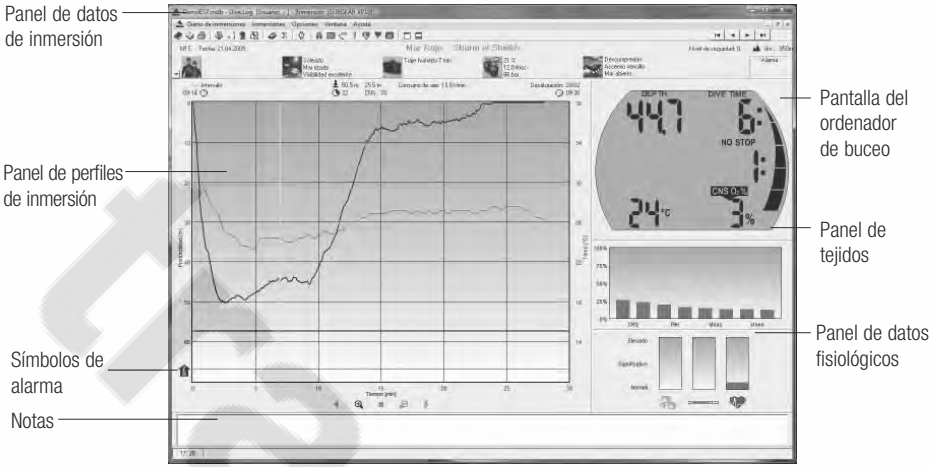
Con el Dive.Log se puede memorizar y consultar los siguientes datos:

- El número de inmersiones realizadas
- La duración total de las inmersiones
- La inmersión más profunda
- La inmersión más larga
- La presión atmosférica
- El perfil de la inmersión
- El diario de inmersioness
- La curva de temperaturas
- Las alarmas y los mensajes de aviso
- Estado de la batería

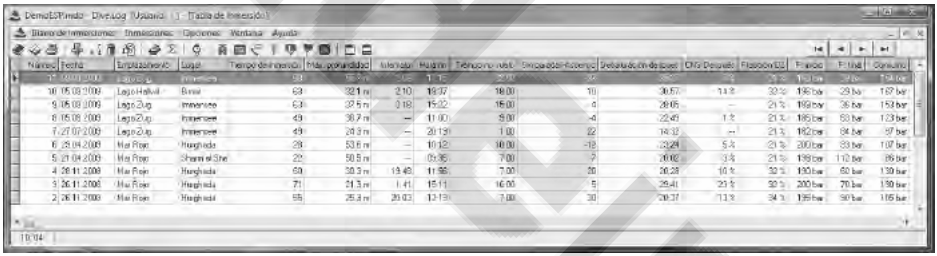
Cómo descargar las inmersiones

La memoria del XP10 le permite guardar aproximadamente 25 horas de información de su perfil de inmersión en intervalos de muestreo de 4 segundos.
Con Dive.Log podrá transferir esta información a su PC para visualizarla y analizar sus inmersiones en la pantalla. Para transferir los datos desde el XP10, haga clic en "NUEVO" dentro del menú "DIARIO DE INMERSIONES" para crear un nuevo diario o abrir uno ya existente. A continuación, haga clic en el icono "TRANSFERIR INMERSIONES": en la pantalla aparecerá un cuadro en el que se identifica el ordenador desde el que transfiere y una barra de progreso que indica el estado de la transferencia. Puede elegir entre transferir todas las inmersiones o sólo las nuevas (opción predeterminada) desde la memoria. Si elige transferir sólo las nuevas, Dive.Log sólo transferirá las inmersiones más recientes respecto a las ya existentes en el diario del PC. Para transferir todas las inmersiones, tiene que cambiar la configuración predeterminada seleccionando "Transferir" en la opción "Inmersiones" de la barra del menú principal.
Una vez descargados los datos, aparecerá una pantalla con una tabla resumen de todas las inmersiones; al seleccionar una inmersión, aparecerá otra pantalla con los detalles correspondientes. Desde esta ventana podrá añadir y editar la información referente a la inmersión.

Ventana de inmersiones



Ventana lista de inmersiones



tecdiving™

2.4 Encendido de la pantalla

Pantalla de la hora del día

- de forma automática al sumergirse en el agua* o cuando sea necesaria la adaptación a la presión atmosférica;
- de forma manual, presionando ◡◠ o ◠◡. Si se usa ◡◠ para encenderla, durante 5 segundos se iluminarán todas las zonas.
  A continuación, la pantalla muestra la hora del día, la fracción de O_2 y la temperatura.

Esta pantalla se denomina **pantalla de la hora del día,** en la que se inician la mayoría de las descripciones del desplazamiento a través de los diferentes menús. En superficie, el XP10 retorna automáticamente a esta pantalla.
Si se produce una saturación remanente desde la última inmersión o a partir de un cambio de altitud, el XP10 también muestra el icono del tiempo de "no volar", el rango actual de altitudes y el rango de altitudes prohibidas ->188.

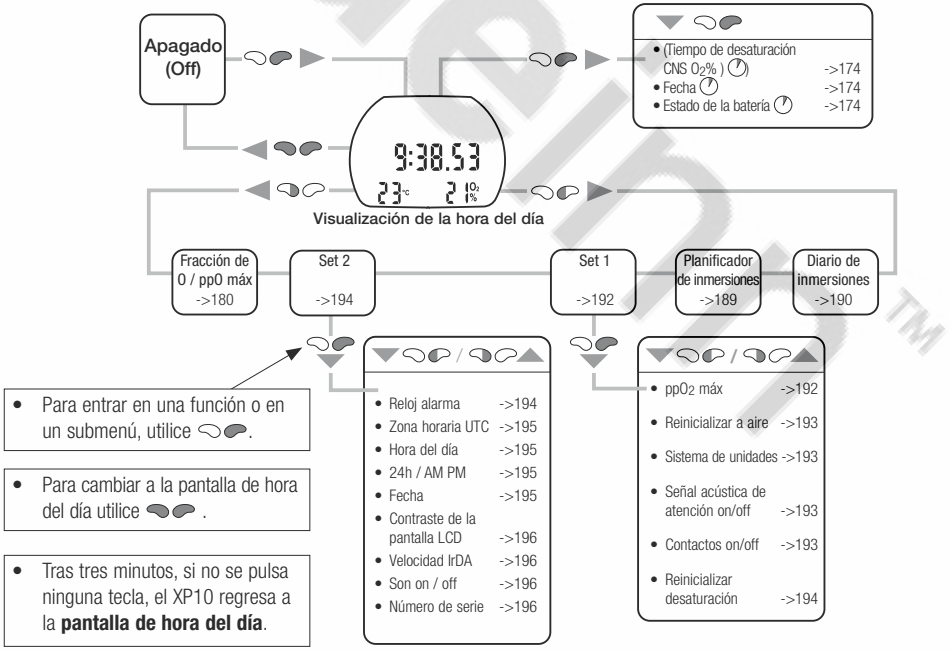
Cuando el XP10 está en estado de reposo, entonces no muestra ningún tipo de información, pero la presión atmosférica se controla de forma continua. Si se detecta un cambio en el rango de altitudes, el XP10 se enciende automáticamente durante 3 minutos ->188.

* Sólo si se elige la opción "contactos de agua encendidos" ("ajuste 1", ->193). Consulte el aviso ->9.

ESPAÑOL

2.5 Cómo desplazarse por el XP10 en superficie

Empezando por la pantalla de la hora del día se puede entrar en los diferentes menús.



- Para entrar en una función o en un submenú, utilice ◠◡.
- Para cambiar a la pantalla de hora del día utilice ◡◠ .
- Tras tres minutos, si no se pulsa ninguna tecla, el XP10 regresa a la **pantalla de hora del día**.

traducción TM

2.6 Comprobar el tiempo de desaturación

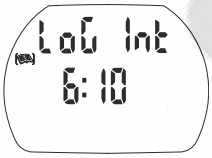
Desde **la pantalla de hora del día** puede comprobar el tiempo de desaturación* pulsando . El tiempo de desaturación se determina con la toxicidad de oxígeno, la saturación de nitrógeno o la regresión de microburbujas, según cuál de ellos requiera más tiempo.

Tras 5 segundos, si no se pulsa ninguna tecla, aparece **la hora del día.**

* Sólo se muestra si existe una saturación remanente debida a la última inmersión o a una variación de la altitud.

En los cálculos de tiempo de desaturación y tiempo de no vuelo se asume que el buceador respira aire mientras está en la superficie.

2.7 Comprobación del intervalo de superficie

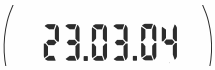


Intervalo de superficie

Desde **la pantalla de hora del día** puede comprobar el intervalo de superficie pulsando (menú del diario de inmersiones).

El intervalo de superficie es el tiempo que ha pasado desde el final de la última inmersión, y se muestra siempre que exista una saturación remanente.

2.8 Visualización de la fecha

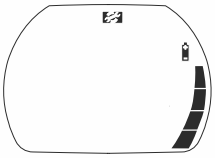


Fecha

Desde la pantalla de hora del día puede visualizar la fecha presionando1x ó 2x (dependiendo de si se ha acabado el tiempo de desaturación).

Tras 5 segundos, si no se pulsa ninguna tecla, aparece **la hora del día.**

2.9 Comprobar el estado de la batería



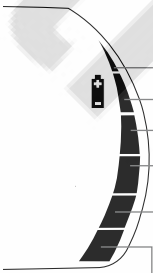
Rendimiento / estado de la batería

Desde la pantalla de la hora del día puede comprobar el estado de la batería presionando 2x ó 3 x (dependiendo de si ha concluido el tiempo de desaturación).
El XP10 muestra una estimación del rendimiento de la batería restante durante 5 segundos en forma de barra. Si ésta esta compuesta por tres segmentos, aparece un aviso ->179, lo que significa que la batería se debe sustituir ->198.

tradeinn™

- Si la barra muestra 2 segmentos, el símbolo de la batería parpadeará, tanto en superficie como en el modo de inmersión, para avisar al buceador de que está entrando en una situación peligrosa: la batería podría no tener la suficiente energía para acabar la inmersión.
- Sustituya la batería cuando el símbolo de batería pase a estar fijo (3 segmentos).

☞ La temperatura influye en el rendimiento de la batería. Por ejemplo, en agua fría éste será menor que en agua caliente. Aunque en superficie la batería mostrara 4 segmentos, es posible que durante la inmersión muestre sólo 3. Si se diera este hecho, la retroiluminación se desactivaría temporalmente. Ver la información siguiente.



Interpretación de la barra

El rendimiento de la batería es lo suficientemente alto para la inmersión.

Aparece el aviso de batería. La retroiluminación se ha desactivado. Sustituya la batería. ->198.

Aviso parpadeante de batería. Las alarmas acústicas y los mensajes de aviso se han desconectado. La retroliluminación se ha desconectado. Riesgo de mal funcionamiento del ordenador. No permita que la batería llegue a este estado.

La inmersión no es posible. La planificación y los ajustes de la inmersión se han desactivado.

En el diario de inmersiones, el XP10 indica que las inmersiones se iniciaron con 3 segmentos como máximo mostrando el símbolo de batería. La información del diario de inmersiones no se pierde aunque se extraiga la batería durante un largo periodo de tiempo.

2.10 Retroiluminación activa

La pantalla del XP10 se puede iluminar tanto en superficie como bajo el agua. La retroiluminación se puede activar pulsando . La luz se apagará automáticamente después de 5 segundos. La retroiluminación sólo se puede activar si la pantalla del ordenador está encendida

☞ La activación repetida de la retroiluminación reduce la vida útil de la batería.

ESPAÑOL

trapeinn ™

2.11 Encendido de la pantalla

Desde **la pantalla de hora del día** puede apagar el XP10 pulsando .
En la superficie, el XP10 se desactiva automáticamente pasados 3 minutos sin usar.

2.12 Reloj alarma

El reloj alarma sólo se activa en superficie.
Si está encendido, la pantalla de hora del día mostrará el símbolo .

Cuando la alarma se activa, parpadea y suenan avisos especiales durante 30 segundos o hasta que el usuario presione un botón.

Ajuste del reloj alarma: Consulte la página ->194 ("ajuste 2")

3 Modo SOS

El tiempo remanente permanecerá hasta que el modo SOS se desconecte automáticamente

Activación: automática
Si un buceador permanece por encima de una profundidad de 0,8 m durante más de tres minutos sin tener en cuenta la descompresión prescrita, el ordenador activará automáticamente el modo SOS después de la inmersión. Pulse ,para ver el símbolo "SOS" y el tiempo restante de este modo. La inmersión quedará registrada en el diario de inmersiones como "SOS".

El modo SOS se desbloqueará tras 24 horas

Cuando se encuentre en el modo SOS, el ordenador no se puede utilizar para bucear.

Si bucea antes de que hayan transcurrido 48 horas desde el final de un modo SOS, podría ocurrir que los tiempos sin paradas fueran más cortos o que las paradas de descompresión fueran más largas.

- En caso de que un buceador no reciba atención médica inmediata en el momento en que aparezcan signos o síntomas de una embolia gaseosa tras una inmersión, puede sufrir lesiones graves e incluso morir.
- No realice ninguna inmersión para tratar síntomas de embolia de nitrógeno.

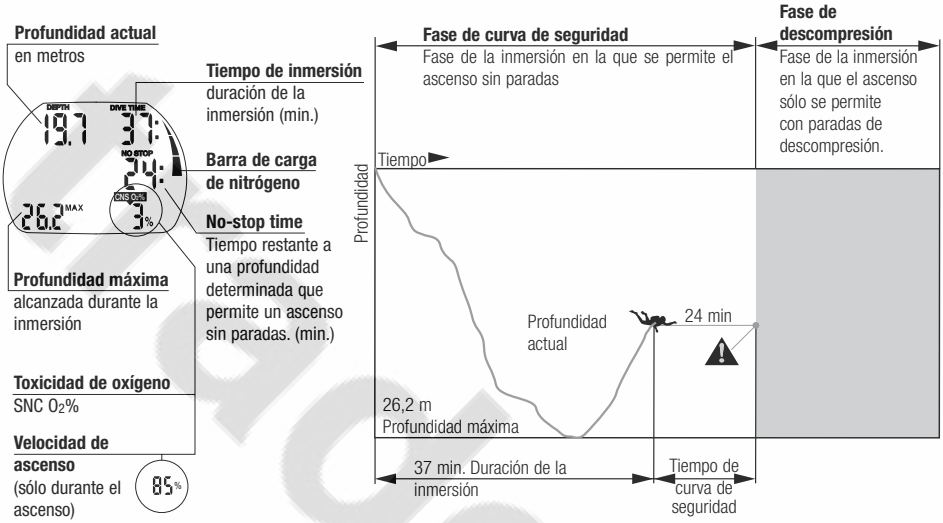
tradeinn ™

III El buceo con el XP10

1 Conceptos/Símbolos

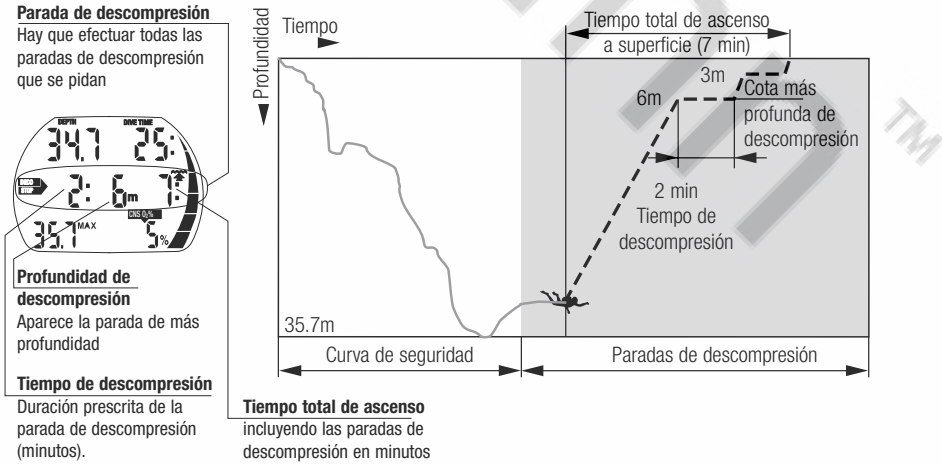
Los datos que aparecen en la pantalla del XP10 son diferentes según el tipo y la etapa de inmersión.

1.1 Conceptos generales / La pantalla durante la etapa de la curva de seguridad



(Profundidad máxima >) Temperatura >) Temperatura, %Mezcla O_2 y hora del día > (Profundidad máxima)…

1.2 La pantalla durante la etapa de descompresión



ESPAÑOL

1.3 Informaciones sobre Nitrox (informaciones sobre O_2)

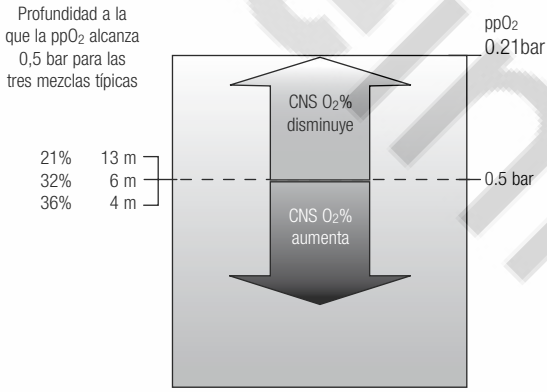
Al bucear con aire comprimido, el nitrógeno es el gas decisivo para calcular la descompresión. Al bucear con Nitrox, el riesgo de toxicidad de oxígeno se incrementa al aumentar la fracción de oxígeno y al aumentar la profundidad, y pueden verse limitados tanto la duración de la inmersión como la profundidad máxima. El XP10 incluye esto en los cálculos y da las especificaciones necesarias:

Fracción O_2% Fracción de oxígeno: la fracción de oxígeno en la mezcla de nitrox se puede ajustar entre el 21% (aire comprimido) y el 50% en pasos de 1%. De este modo indica la base para todos los calculos.

ppO_2 máx Presión parcial de oxígeno máxima admisible: el valor superior equivale al porcentaje de oxígeno de la mezcla empleada y el inferior equivale a la profundidad en la que la presión parcial de oxígeno máxima (ppO_2 máx) admisible será alcanzada. La profundidad a la que se alcanza la ppO_2 máx se denomina Profundidad Máxima Operativa (PMO). Cuando introduzca los ajustes de la mezcla de gas, el XP10 mostrará el valor límite del ppO_2 máx y la Profundidad Máxima Operativa (PMO) correspondiente. El XP10 emitirá avisos acústicos y ópticos cuando la profundidad límite sea alcanzada ->183.

- El valor por defecto de la ppO_2 máx es 1,4 bar. El valor de la ppO_2 máx se puede ajustar con el Dive.Log o con el "ajuste 1", con valores comprendidos entre 1,2 y 1,6 bar (->180). También se puede cambiar cuando se vaya a ajustar la mezcla de gas (->192).
- El valor/alarma del SNC O_2% no se ve afectado por el valor de ppO_2 máx seleccionado.

O_2 SNC ($CNS\ O_2$) Toxicidad del oxígeno: cuanto mayor sea la fracción de oxígeno, tanto mayor será la saturación de oxígeno en los tejidos y, en particular, en el sistema nervioso central (SNC). Si la presión parcial de oxígeno rebasa los 0,5 bar, el SNC O_2 se incrementa; en cambio si la presión parcial de oxígeno desciende por debajo de los 0,5 bar, el SNC O_2 disminuye. Cuanto más se acerque el valor del SNC O_2 al 100%, más cerca estará del límite a partir del cual pueden aparecer los síntomas de intoxicación.



STOP ¡Con Nitrox pueden bucear sólo los buceadores experimentados que dispongan de una formación especial!

2 Mensajes de atención y alarmas

El XP10 llama la atención al buceador sobre determinadas situaciones y le avisa también en caso de que se comporte erróneamente. Los mensajes de aviso y las alarmas son visuales y/o acústicos.

- Los mensajes acústicos de aviso se pueden apagar en el "ajuste 1" ->193 en el Dive.Log. En este último se puede realizar de forma selectiva.
- Por otro lado, el sonido se puede apagar completamente en el "ajuste 2" ->196.

STOP

Si desactiva el sonido dejará de contar con los avisos acústicos, y sin estos, podrían darse, sin que se diera cuenta, situaciones potencialmente peligrosas que podrían ocasionarle heridas grave o incluso la muerte.

STOP

Serios daños o muerte pueden ser el resultado por omitir las alarmas dadas por el XP10.

2.1 Mensajes de atención

Los mensajes de atención para el buceador son visibles mediante símbolos, letras o intermitencias de una cifra. Además, un sonido con dos frecuencias es emitido bajo el agua dos veces correlativamente en un intervalo de 4 segundos.

•)) 4 seg •)) (puede desconectarse)

En las siguientes situaciones se emite un mensaje de atención: (En las siguientes páginas encontrará más información)

	Pág.
• Profundidad Máxima Operativa (PMO)/ ppO_2 máx alcanzada	183
• CNS O_2 alcanzó 75%	183
• Tiempo sin paradas inferior a 3 minutos	184
• Altitud prohibida (modo superficie)	188
• Alcanzada descompresión	185

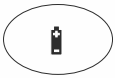
2.2 Alarmas

buceador visualiza las alarmas mediante intermitencias de símbolos, las letras o las cifras. Durante todo el tiempo que dura la alarma se emite adicionalmente una secuencia de sonidos con sólo una frecuencia

•)•)•)•) •)•)•)•) •)•)•)•) •)•)•)•)

Se emite una alarma en las siguientes situaciones: (En las siguientes páginas encontrará más información)

	Pág.
• La toxicidad de oxígeno alcanza el 100%	183
• Descompresión no respetada	185
• Superación de la velocidad de ascenso prescrita (escala concreta de avisos acústicos ->22)	182
• Alarma de batería baja (no acústica) El icono de la batería aparece si es necesario sustituirla.	197



3 Preparación de la inmersión

Debe chequear los ajustes del XP10, especialmente antes de la primera inmersión. Todos los ajustes pueden ser chequeados y modificados directamente en el XP10 o vía Dive.Log.

3.1 Ajuste de la fracción de O_2 de gas y la ppO_2 máx

STOP

Antes de cada inmersión y después de cambiar la botella, asegúrese de que los ajustes de la fracción de O_2 se corresponden con los que está utilizando actualmente. Un ajuste incorrecto provoca que el XP10 calcule mal la inmersión, de forma que si se introduce una fracción de oxígeno muy baja puede producirse sin previo aviso una intoxicación por oxígeno, mientras que la introducción de un valor muy alto puede provocar una embolia gaseosa. Las imprecisiones en los cálculos se transfieren a las inmersiones sucesivas.

o hasta

Para ajustar la fracción de O_2 el XP10 debe estar en el modo usuario (pantalla de hora del día).

Profundidad máxima operativa, PMO

Cambie la fracción de O_2% con (+) y (–)

ppO_2 máx

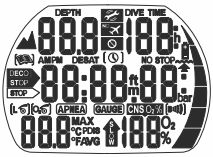
1. Presione o hasta que aparezca el símbolo de ajuste de la fracción de O_2.
2. Para confirmar que desea cambiar la fracción de oxígeno que se muestra presione .
3. Para cambiar la fracción de oxígeno en incrementos del 1% presione o . El XP10 mostrará la fracción de oxígeno actual, el límite de la presión parcial máxima* (ppO_2 máx) y la PMO.
4. Para confirmar el porcentaje seleccionado presione .

Cambie la ppO_2 máx con (+) y (–)

5. Presionando o puede disminuir la ppO_2 máx de la fracción de oxígeno elegida hasta 1,0 bar. A continuación, el XP10 mostrará la PMO correspondiente a la nueva ppO_2 máx.
6. Para confirmar los ajustes de la ppO_2 máx presione .

- Sin confirmación, la cifra desaparecerá al cabo de 3 minutos y no se aceptarán los cambios realizados.
- El reseteo automático de la fracción de O_2 al 21% se puede establecer con el "ajuste 1" ->31 o con el Dive.Log, entre 1 y 48 horas o como "no reinicializar" (por defecto).

3.2 Preparación de la inmersión y chequeo



Encienda el XP10 presionando y compruebe la pantalla de prueba: ¿Están activados todos los elementos de la pantalla? No use el XP10 si en la pantalla no aparecen todos los elementos. Al encender el XP10 con , no aparecerá la pantalla de prueba.

Compruebe la capacidad de la batería en cada inmersión ->174.

4 Funciones durante la inmersión

4.1 Funciones durante la inmersión

Si los contactos están desactivados (->193): conecte el XP10 antes de la inmersión.

Si ha escogido la opción "Contactos de agua apagados" ("ajuste 1"), el Dive.Log se encenderá un minuto después de iniciada la inmersión, lo que afectará al funcionamiento del ordenador. Asegúrese de que el ordenador está encendido antes de iniciar la inmersión.

Una vez iniciada la inmersión y a una profundidad de 0,8 m aproximadamente, se empiezan a controlar todas las funciones de buceo: se muestran los tiempos de inmersión y profundidad; se calcula la saturación de los tejidos; se determina el tiempo sin paradas y el pronóstico de descompresión; se controla y muestra la velocidad de ascenso; se supervisa si el procedimiento de descompresión es el correcto.

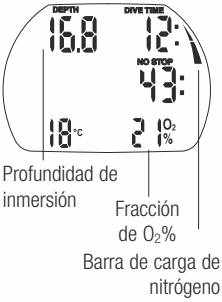
4.2 Tiempo de inmersión

El tiempo total transcurrido a una profundidad mayor que 0,8 m se muestra como el tiempo de inmersión en minutos. El tiempo por encima de los 0,8 m se cuenta exclusivamente como tiempo de inmersión sólo si el buceador tarda menos de 5 minutos en superar los 0,8 m.

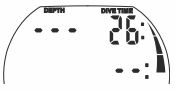
Mientras discurre el tiempo de inmersión, la columna a la derecha de las cifras parpadea a intervalos de un segundo. El tiempo de inmersión máximo que aparece en pantalla es de 199 minutos.

Si una inmersión dura más de 199 minutos, el tiempo de buceo vuelve a empezar desde 0 minutos.

4.3 Profundidad de inmersión / fracción de O_2%



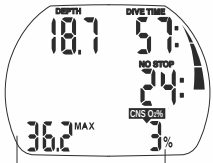
La profundidad actual se indica en pasos de 10 centímetros.



A una profundidad de inmersión inferior a 0,8 m, la pantalla muestra "– – –".
La fracción de O_2% se muestra siempre que el CNS O_2% = 0 y que no se indique la velocidad de ascenso.

La medición de la profundidad está basada en agua salada. Asimismo el, XP10 mostrará una profundidad menor (3%) cuando se bucee en agua dulce. Sin embargo esto no afectará a los cálculos.

4.4 Profundidad máxima / Temperatura



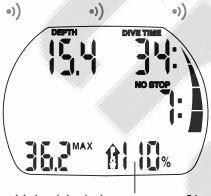
Profundidad máxima

CNS O_2%

La profundidad máxima sólo se muestra si supera la profundidad actual en más de 1 m (función de indicador máximo). Si no se visualiza la profundidad máxima, el XP10 mostrará la temperatura.

- > Temperatura, O_2% ⏱
- > Temperatura ⏱, Hora ⏱, O_2% ⏱
- > Profundidad máxima

4.5 Velocidad de ascenso



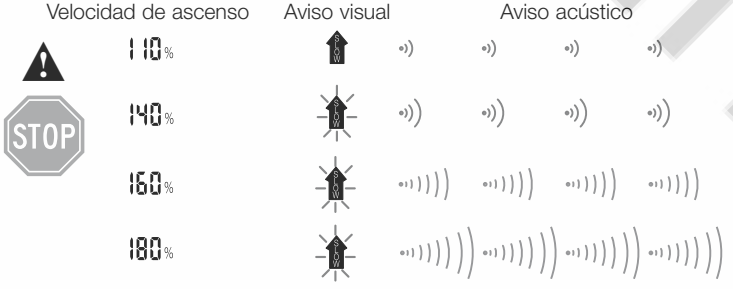
Velocidad de ascenso %

La velocidad de ascenso óptima varía, según la profundidad, entre 7 y 20 m/ min. Ésta se indica en la pantalla con el porcentaje del valor nominal. Cuando la velocidad de ascenso excede el 100 % de dicho valor, aparece la flecha negra "SLOW". Si se excede el 140 % y más, la flecha empieza a dar señales intermitentes. Se emite una señal acústica de alarma a partir del 110 %, en dependencia del grado en que se sobrepase la velocidad.

STOP

¡Debe respetar en todo momento la velocidad de ascenso permitida! Una velocidad de ascenso demasiado rápida puede conducir a la formación de microburbujas en la circulación arterial, lo que puede provocar graves lesiones o incluso la muerte por embolia gaseosa debido a la enfermedad de descompresión.

- Si se realiza un ascenso inadecuado, el XP10 podría requerir una parada de descompresión incluso en la curva de seguridad debido al peligro de formación de microburbujas.
- El tiempo de descompresión necesario para la prevención de microburbujas puede aumentar enormemente si se excede la velocidad de ascenso.
- Un ascenso demasiado lento produce, a gran profundidad, un aumento de la saturación de los tejidos y puede tener como consecuencia el aumento de los tiempos de descompresión y del tiempo total del ascenso. A profundidades menores, es posible reducir el tiempo de descompresión, porque los tejidos empiezan a desaturarse ya durante el ascenso.
- En la pantalla, los parámetros sobre velocidad de ascenso tienen prioridad sobre los valores de "SNC" (CNS).



Cuando se supere la velocidad de ascenso durante un largo lapso de tiempo, los datos quedarán registrados en el diario de buceo (logbook).

Las siguientes velocidades de ascenso corresponden al valor 100% indicado en el XP10.

Profundidad (m)	<6	<12	<18	<23	<27	<31	<35	<39	<44	<50	>50
Velocidad de ascenso óptima (m/min.)	7	8	9	10	11	13	15	17	18	19	20

4.6 Presión parcial de oxígeno (ppO_2 máx) / Profundidad máxima operativa (PMO)

PMO Profundidad Máxima Operativa

La presión parcial de oxígeno máxima (ppO_2 máx), cuyo valor por defecto es de 1,4 bar, determina la Profundidad Máxima Operativa (PMO). Bucear a una profundidad mayor a la PMO expondrá al buceador a presiones parciales de oxígeno superiores al nivel máximo establecido.
La ppO_2 máx y, en consecuencia, la PMO se pueden reducir manualmente (-> 192, ajuste de la fracción de O_2 de gas, punto 5).
Por otro lado, la ppO_2 máxima permitida se puede ajustar mediante el Smart- TRAK o el "ajuste 1", desde 1,2 hasta 1,6 bar ->180.

La PMO depende de la ppO_2 máx y de la mezcla que se utilice. Si durante la inmersión se alcanza o se sobrepasa la PMO, el XP10 envía un mensaje de aviso acústico y se muestra la PMO en la esquina inferior izquierda (parpadeando).
Con el fin de disminuir el peligro de intoxicación por oxígeno, ascienda a una profundidad inferior a la PMO mostrada.

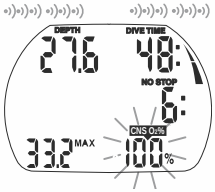
STOP No debe excederse la Profundidad Máxima Operativa (PMO).
La no observación del mensaje puede producir intoxicaciones por oxígeno.

4.7 Toxicidad relativa del oxígeno (SNC O_2%)

Toxicidad del oxígeno

El XP10 calcula la toxicidad del oxígeno a partir de los parámetros de profundidad, duración y composición de la mezcla y la muestra en el lugar de la velocidad de ascenso. La toxicidad se muestra en la pantalla en incrementos de 1% como porcentaje máximo tolerado (reloj O_2) acompañada del símbolo "CNS O_2" (SNC O_2).

STOP Si la toxicidad del oxígeno alcanza el 75% se dispara una señal de aviso acústico, y el símbolo "CNS O_2" parpadeando. Ascienda a una profundidad inferior para disminuir la carga de oxígeno y dé la inmersión por terminada.



STOP Cuando la toxicidad del oxígeno llega al 100%, se dispara una alarma acústica que suena cada 4 segundos. El "CNS O_2" y el valor porcentual parpadean. ¡Peligro de intoxicación por oxígeno! Inicie el ascenso de inmediato.

- Durante un ascenso y si el valor de SNC O_2% no se incrementa más (debido a que la

ESPAÑOL

presión parcial de oxígeno ha disminuido), la señal de aviso acústica desaparece.
- Durante el ascenso, la lectura de toxicidad de oxígeno es sustituida en la pantalla por la velocidad de ascenso. Si el ascenso se detiene, los valores de toxicidad de oxígeno aparecen nuevamente.
- El XP10 mostrará los valores de SNC O_2% que sobrepasen el 199% con 199%.

4.8 Barra de la carga de nitrógeno

La barra de la carga de nitrógeno representa gráficamente cuánto le queda para la descompresión. Como durante la inmersión absorbe nitrógeno, a medida que pase el tiempo se iluminarán más segmentos de la barra y, dependiendo de la profundidad, éstos se encenderán más o menos rápidamente.

De 1 a 3 segmentos (zona verde): no necesitará hacer parada, con seguridad

De 4 a 5 segmentos (zona amarilla): se está acercando a la descompresión. Cuando el tiempo sin paradas restante se sitúe por debajo de los 3 minutos empezarán a parpadear los 5 segmentos.*

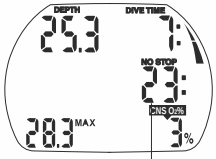
6 segmentos (zona roja): está obligado a cumplir el procedimiento de descompresión antes de ascender a la superficie.

* Dependiendo de su perfil, el tiempo sin parada puede descender a menos de 3 minutos antes de que se enciendan los 5 segmentos. En tal caso, sólo parpadearán los que estén iluminados.

Si se encuentra en la fase de descompresión, el 6º segmento se apagará en cuanto concluya la última etapa obligatoria de este proceso, lo que le indicará que la descompresión ha concluido.

4.9 Información sobre la descompresión

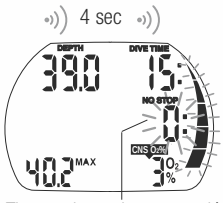
Si no es necesario realizar paradas de descompresión se muestra el mensaje NO STOP y el tiempo sin paradas (minutos).



Tiempo de no descompresión

Barra de la carga de nitrógeno

- La visualización 99 significa que quedan 99 o más minutos en curva de seguridad.
- La curva de seguridad se calcula en función de la temperatura del agua.



Tiempo de no descompresión es inferior a 1 minuto

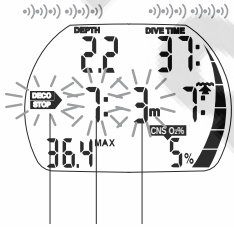
Si el tiempo sin paradas desciende por debajo de los 3 minutos se activa una señal de aviso acústico y el valor de sin paradas y la barra de carga de nitrógeno empiezan a parpadear.
Si el tiempo de no descompresión es inferior a 1 minuto, en la pantalla de no parada parpadea el valor 0.
Para evitar una inmersión de descompresión, ascienda poco a poco hasta que el tiempo de no descompresión sea 5 minutos o superior.
No se recomiendan las inmersiones que requieren paradas de descompresión.

Trabajo

Valores de descompresión

Al entrar en la fase de descompresión, el mensaje "NO STOP" (sin paradas) desaparece, se muestra el símbolo DECO STOP parada de descompresión) y el aviso de atención acústico deja de sonar. La barra de carga de nitrógeno deja de parpadear y se enciende el sexto segmento de la misma (zona roja). A continuación se muestra la etapa de descompresión más profunda (en metros) y aparece también la duración de la misma expresada en minutos. Por ejemplo, el mensaje "7: 3m" significa que se tiene que realizar una parada de descompresión a 3 m de profundidad y durante 7 minutos. Cuando ha terminado esta parada se muestran los datos de la siguiente parada (menos profunda), y cuando se han realizado todas, el símbolo DECO STOP desaparece de forma que vuelven a mostrarse el mensaje "NO STOP" y el tiempo sin paradas.

Las paradas de descompresión a profundidades superiores a 27 m se muestran como "– – : – – ".



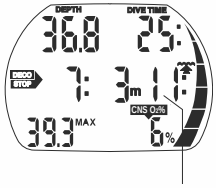
La alarma de descompresión se activa si no se realiza la parada de descompresión. La flecha DECO STOP, el tiempo de descompresión y la profundidad de descompresión empiezan a parpadear y se dispara una alarma acústica. Debido a la formación de microburbujas, la descompresión puede incremende forma notable si se omite la parada. Cuando se llega a la superficie mientras está sonando la alarma de descompresión, la flecha DECO STOP, el tiempo de descompresión y la profundidad de descompresión continúan parpadeando, a fin de mostrar el riesgo de enfermedad descompresiva.

El modo SOS se activa 3 minutos después de haber terminado la inmersión, si no se llevan a cabo acciones correctivas (->176).

Si una alarma de descompresión se activa durante más de un minuto (acumulativo), la incidencia se anota en el diario de buceo.

¡Descienda inmediatamente a la cota de parada de descompresión indicada!

Tiempo total de ascenso Tan pronto como se hagan necesarias las paradas de descompresión, el XP10 tiene en cuenta la duración total del ascenso. Aquí están contenidos el tiempo de ascenso y todas las paradas de descompresión.

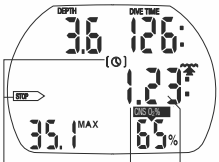


El tiempo total de ascenso se calcula según la velocidad de ascenso prescrita. El tiempo total de ascenso puede estar sujeto a cambios si la velocidad de ascenso no es la ideal (100%).

Un tiempo de ascenso superior a 99 minutos se muestra como "– –".

En todas las inmersiones con XP10, realice una parada de seguridad de al menos 3 minutos a una profundidad de 5 m.

4.10 Cronómetro de parada de seguridad

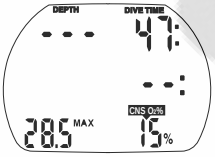


Icono de parada de seguridad
Período de tiempo de permanencia

El cronómetro de la parada de seguridad muestra el tiempo que el buceador debe permanecer en la profundidad de la parada de seguridad al final de la inmersión. El cronómetro lo activa el propio buceador, y realiza una cuenta atrás desde los 3 minutos hasta cero. Se puede reinicializar siempre que se desee.
Se puede activar el cronómetro de parada de seguridad bajo las siguientes condiciones: profundidad <6,5 m pantalla de no parada 99 min.
Active el cronómetro de parada de seguridad pulsando .
El cronómetro empieza a contar hacia atrás y se creará un marcador en el perfil de la inmersión. Si vuelve a presionar, el cronómetro se pondrá en marcha de nuevo, empezando desde el valor total. El cronómetro de parada de seguridad se desactivará automáticamente si la profundidad supera los 6,5 m o la fase de no parada es inferior a 99 minutos.

5 Funciones en superficie

5.1 Final de la inmersión



Profundidad inferior a 0,8 m

Después de llegar a la superficie (<0,8m), XP10 da por terminada la inmersión al cabo de 5 minutos. Este tiempo permite al buceador permanecer un breve periodo en el agua para orientarse.
Después de 5 minutos se da por concluida la inmersión y queda registrada en el diario de inmersiones (logbook). A continuación se muestra la hora del día durante 3 minutos y el ordenador se apaga.

En los cálculos de tiempo de desaturación y tiempo de no vuelo se asume que el buceador respira aire mientras está en la superficie.

5.2 Barra de nitrógeno residual

Los segmentos de la barra de nitrógeno residual se irán apagando gradualmente durante el proceso de liberación de gases de los tejidos corporales que lleva a cabo el XP10 durante el intervalo de superficie. Existe una relación de equivalencia de 1:1 en el significado de los segmentos entre inmersión y superficie.
De esta forma, en una inmersión sucesiva la barra volverá a empezar desde su estado en superficie justo antes de la inmersión. Sin embargo, existen dos excepciones:

- el segmento más alto permanecerá encendido hasta que concluya completamente el tiempo de desaturación. El propósito es mostrar que todavía resta tiempo de desaturación y que si se inicia una inmersión en este instante se registrará como una inmersión sucesiva. Sin embargo, si el tiempo de desaturación remanente es muy corto, este segmento puede desaparecer al principio de la inmersión;
- todos los segmentos permanecerán encendidos durante las 24 horas en un bloqueo de emergencia (SOS).

5.3 Tiempo de desaturación, tiempo de espera antes de volar y aviso de inmersión no permitida

5 minutos después de una inmersión, el XP10 muestra la hora del día, el "tiempo de prohibición de vuelo", el aviso de inmersión no permitida (si ha lugar), el nivel de altitud actual y el rango de altitudes no permitidas (->174).

El **tiempo de prohibición de vuelo** son las horas que deben pasar antes de viajar en avión, y se muestra y se va ajustando hasta que el valor llega a 0 horas.

STOP

Si toma un avión mientras el XP10 muestra la señal de vuelo no permitido puede sufrir lesiones graves e incluso morir debido a la enfermedad descompresiva.

Si aparece en pantalla el aviso de inmersión no permitida durante el intervalo en superficie, el buceador no se sumergirá de nuevo.

Presione para comprobar el **tiempo de desaturación** remanente y la toxicidad del oxígeno.

El tiempo de desaturación se determina con la toxicidad de oxígeno, la saturación de nitrógeno o la regresión de microburbujas, según cuál de ellos requiera más tiempo.

Para comprobar el **intervalo de parada en superficie** presione.

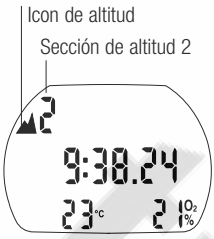
Aviso de inmersión no permitida

Si el XP10 detecta una situación de riesgo (acumulación de microburbujas de inmersiones anteriores o un nivel de SNC O_2 superior al 40%), aparecerá en la pantalla el símbolo de aviso de inmersión no permitida. La duración del aviso aparecerá en el menú del planificador de inmersiones. Éste es el intervalo mínimo en la superficie que recomienda el XP10 para reducir la cantidad de microburbujas y bajar el nivel de SNC O_2 por debajo del 40%.

No puede sumergirse si aparece el aviso de inmersión no permitida en la pantalla del ordenador. Si aparece el aviso por la acumulación de microburbujas (y no porque el nivel de SNC O_2 sea superior al 40%) y, a pesar de todo, realiza una inmersión, deberá saber que la curva de seguridad es mucho menor y que los tiempos de descompresión serán más largos. La duración del aviso de inmersión no permitida al final de la inmersión puede aumentar considerablemente.

6 Buceo en lagos de montaña

6.1 Secciones de altitudv



XP10 mide cada 60 segundos la presión atmosférica incluso cuando la pantalla está apagada. Si el ordenador detecta una altitud sensiblemente superior, se enciende automáticamente e indica la nueva sección de altitud (1-4) y el tiempo de desaturación. Los niveles de altitud del XP10 que se muestran en este instante se refieren al tiempo de adaptación a esta altitud en concreto. Si la inmersión se inicia dentro de este tiempo de adaptación, el XP10 la trata como si fuera una inmersión sucesiva, ya que el cuerpo está liberando gases.
La altitud está dividida en 5 niveles que dependen de la presión barométrica, motivo por el cual se superponen en las franjas de valores comunes. Si se alcanza un lago de montaña, en el diario y en el planificador de inmersiones se indica el nivel de altitudes en la superficie (pantalla de hora del día) mediante un símbolo en forma de montaña perfilada y el nivel actual de la altitud. Si la altitud se encuentra entre el nivel del mar y los 1.000 m aproximadamente, entonces no se indica. En el siguiente diagrama se muestran de forma aproximada los diferentes niveles de altitud:

6.2 Altitud prohibida

Ascenso a las altitudes 3 y 4 prohibido. Altitud máx. permitida 2650 m

El XP10 muestra en superficie, con segmentos de altitud parpadeantes, a qué altitud no puede subir el buceador.

Altitud máx.:	850 m	1650 m	2650 m	4000 m

La prohibición de ascenso también puede mostrarse junto a una sección de altitud: Está a 1200 metros (sección de altitud 1) y no puede sobrepasar los 2650 m. No puede subir a las altitudes 3 y 4.

6.3 Inmersiones con descompresión en los lagos de montaña

Sección de altitud 4: sin datos de descompresión (modo profundímetro automático

Para garantizar una descompresión óptima también en altitud, la etapa de descompresión de 3 m se subdivide en una de 4 m y en otra de 2 m (en sección de altitud 1, 2 y 3). Las etapas de descompresión previstas son entonces de 2 m/4 m/6 m/9 m...).
Si la presión atmosférica es inferior a los 620 mbar (altitud de 4.100 m por encima del nivel del mar), no se calculan los datos de descompresión ni tampoco se muestran (modo profundímetro automático).
I además, ya no se dispone de la planificación de inmersiones.

Headline™

IV Planificador de las inmersiones

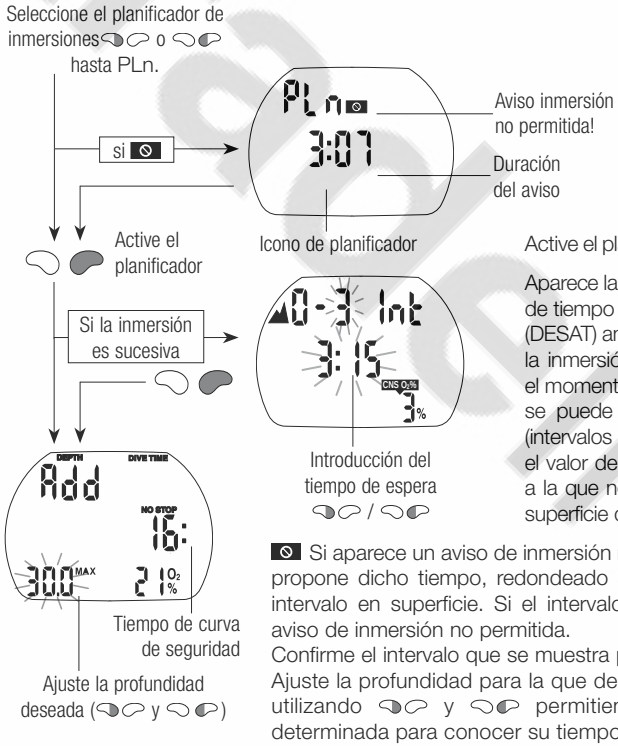
PLn: El XP10 posee un planificador de inmersiones que permite planificar inmersiones sin parada.

Base de la planificación:

- Fracción de oxígeno y PMO seleccionadas
- Temperatura del agua en la última inmersión
- Secciones de altitud, si las hay
- Estado de la saturación cuando el planificador de inmersión está seleccionado
- Se da por hecho que el esfuerzo del buceador será normal y que respetará las velocidades de ascenso recomendadas.

1 Planificación de una inmersión en curva de seguridad

Para seleccionar el planificador de inmersiones, el XP10 debe estar en modo usuario (pantalla de hora del día). Presione ◔◕ o ◔◕ hasta que aparezca el símbolo del planificador de inmersiones PLn.



El aviso de inmersión no permitida y su duración aparecen en pantalla si el XP10 detecta un mayor riesgo debido a la acumulación de microburbujas.

Active el planificador de la inmersión con ◔◕.

Aparece la ventana de introducción del intervalo de tiempo si hubiera una desaturación restante (DESAT) antes de seleccionar la planificación de la inmersión. Este intervalo de superficie entre el momento actual y el principio de la inmersión se puede modificar utilizando ◔◕ e ◔◕ (intervalos de 15 minutos). El XP10 muestra el valor del CNS O_2% y la sección de la altitud a la que no debe llegar al final del intervalo de superficie que ha seleccionado.

Si aparece un aviso de inmersión no permitida y su duración, el XP10 propone dicho tiempo, redondeado a los próximos 15 minutos, como intervalo en superficie. Si el intervalo propuesto se acorta, aparece el aviso de inmersión no permitida.
Confirme el intervalo que se muestra pulsando ◔◕ (si ha lugar).
Ajuste la profundidad para la que desea calcular el tiempo sin paradas utilizando ◔◕ y ◔◕ permitiendo configurar una profundidad determinada para conocer su tiempo de no descompresión.

Profundidades superiores a la PMO del gas seleccionado (fracción de O_2) no se muestran.

En la página 187 encontrará más información y las cuestiones de seguridad relativas al aviso de inmersión no permitida.

2 Salida del planificador de la inmersión

Pulsando una o dos veces ⌔ puede salir del planificador de inmersiones.
También saldrá del planificador si pasan tres minutos sin efectuar ninguna modificación.

V Diario de inmersiones

1 Características

Una inmersión se memoriza en el diario de inmersiones sólo si el tiempo de inmersión es superior a 2 minutos. XP10 registra unas 25 horas de inmersiones. Dicha información puede transferirse, con la interface de infrarrojos estándar (IrDA) y el programa para Windows® Dive.Log, a un PC. Todas las inmersiones memorizadas pueden ser visualizadas en el ordenador de inmersión.

2 Funcionamiento

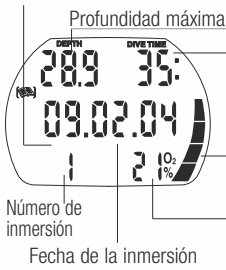
Desde la pantalla de hora del día y mediante ⚑ puede seleccionar el diario de inmersión ⌔.

Intervalo en superficie

Si hubiera un tiempo de desaturación restante (DESAT.) antes de seleccionar el diario de inmersiones, aparece en pantalla el tiempo entre la última inmersión y el momento actual (intervalo en superficie).

Con ⌔ activa el diario de inmersión.
Se muestra la inmersión más reciente (Inmersión número 1).
Hay 3 pantallas de diario de inmersión para cada inmersión.

Pantalla 1



Desde aquí puede:

a) obtener más información sobre la inmersión que se muestra presionando ⌔.

b) seleccionar otras inmersiones. Cada vez que presione ⌔ o ⌔ saltará a la siguiente inmersión o a la anterior. Al final del diario de inmersión, el XP10 muestra datos estadísticos ->192.

El XP10 muestra información más extensa sobre la inmersión seleccionada.

Draft ™

Pantalla 2

Presione para obtener más información sobre la inmersión.

Pantalla 3

Si la inmersión empieza durante el tiempo de adaptación (después de un cambio de altitud), en lugar del intervalo de tiempo se visualiza el tiempo de adaptación precedente.

Más información sobre la inmersión:

- Ascenso demasiado rápido* (pantalla 1)
- DESAT La desaturación se ha reinicializado antes de la inmersión extrayendo la batería. (pantallas 1 y 2)
- DECO STOP Parada de descompresión omitida* (pantalla 1)
- Durante la inmersión, el remanente de batería es de 3 barras o inferior. (pantallas 1, 2 y 3)
- SoS Parada de descompresión omitida* (pantalla 3)
- Rango de altitudes (pantalla 2)
- Aviso de inmersión no permitida tras la inmersión (pantalla 1)
- DESAT La desaturación se ha reinicializado antes de la inmersión (en el "ajuste 1") (pantallas 1 y 2)

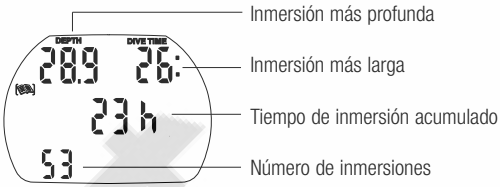
*Alarmas durante la inmersión

le lleva de nuevo a la lista de inmersiones (pantalla de primer nivel del diario de inmersiones). Desde aquí puede pasar a la siguiente inmersión que le interese y presionar para obtener más información sobre la misma.

Tradelin™

Datos estadísticos

Desde la pantalla de la hora del día puede acceder a las siguientes estadísticas sobre todas las inmersiones. Para ello presione , y :



Salir del diario de inmersiones

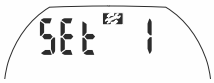
Para salir del diario de inmersiones pulse una o dos veces .
El diario de inmersiones se desactiva automáticamente si pasan 3 minutos sin efectuar ninguna operación.

VI Ajustes

1 Menú del "set 1" (Ajuste 1)

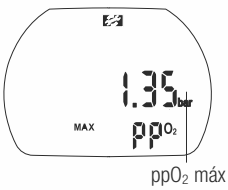
Con este menú o con el Dive.Log puede configurar los siguientes elementos (funciones de inmersión):

Ajustes	Rango	Por defecto	Pagina
• Presión parcial de oxígeno máxima (ppO_2 máx)	1,2-1,6 bar	1,4 bar	192
• Tiempo límite para reinicializar la fracción de O_2% en aire	no reinicializar / 1 - 48 hrs.	no reinicializar	193
• Sistema de unidades	métrico / imperial		
• Señales de atención audibles	on / off (Dive.Log: selectivo)	on	193
• Contactos	on / off	on	193
• Reinicialización de la desaturación	on / off	no reinicializar	194



Desde la pantalla de la hora del día presione o hasta que aparezca "set 1" (ajuste 1).
Confirme que desea entrar en el menú del "set 1" pulsando .
Cuando haya entrado en el menú puede desplazarse por él mediante e .

Ajuste de la presión parcial de oxígeno máxima (ppO_2 máx)



1. Confirme que desea cambiar la ppO_2 máx presionando . El valor actual empezará a parpadear.
2. Cambie el valor en intervalos de 0,05 bar presionando o .
3. Confirme el valor seleccionado pulsando .

tradeinn ™

Ajuste del tiempo límite para reinicializar la fracción de O_2 % a aire

Tiempo límite para reinicializar la fracción de O_2 % a aire

1. Confirme que desea cambiar el tiempo límite de la reinicialización presionando . El ajuste actual empezará a parpadear.
2. Cambie el tiempo límite presionando o (1 - 48 hrs. o no reinicializar: "– – h")
3. Confirme el valor seleccionado pulsando .

Selección de las unidades

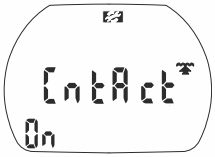
1. Confirme que desea cambiar las unidades presionando . Se indicarán las unidades seleccionadas (m / pies / °C / °F).
2. Presione . "m" o "ft (pies)" empezarán a parpadear.
3. Seleccione "m" o "pies" (ft) con .
4. Confirme la unidad seleccionada pulsando . ""°C" o "°F" empezarán a parpadear.
5. Seleccione "°C" o "°F" con .
6. Confirme la unidad seleccionada pulsando .

Conexión y desconexión de las señales acústicas de aviso

Mediante esta opción sólo puede desconectar las señales acústicas de aviso (las alarmas acústicas permanecen activas). Consulte la página 179 para apreciar esta distinción.

1. Confirme que desea cambiar el ajuste de las señales acústicas de aviso presionando . "On" u "Off" empezarán a parpadear.
2. Seleccione "On" u "Off" presionando .
3. Confirme el ajuste pulsando .

Conexión y desconexión de los contactos



Al sumergir el XP10 en agua, los contactos se activan para encenderlo automáticamente.

Si elige la opción "Contactos de agua desconectados.", el XP10 se encenderá con un retraso de hasta 1 minuto desde el inicio de la inmersión, lo que afectará al funcionamiento del ordenador. Asegúrese de que el ordenador está conectado antes de iniciar la inmersión.

1. Confirme que desea cambiar el ajuste de los contactos presionando . "On" u "Off" empezarán a parpadear.
2. Seleccione "On" u "Off" presionando .
3. Confirme el ajuste pulsando .

Preprint

Reinicialización de la saturación remanente

> **STOP**
>
> Bucear tras la reinicialización de la saturación remanente puede conducirle a situaciones peligrosas, que le ocasionarían heridas graves o incluso la muerte.
> Por lo tanto, no practique ninguna inmersión hasta un mínimo 48 horas después de haber reinicializado la saturación remanente.
> Si bucea tras haber reajustado la saturación remanente, el ordenador no calculará de forma correcta la descompresión, lo que le puede ocasionar heridas graves o incluso la muerte. Reinicialice la saturación remanente únicamente si durante las próximas 48 horas no va a bucear, viajar en avión o desplazarse a un lugar de altitud mayor.

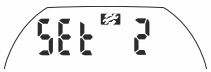
La reinicialización de la desaturación sólo se debe llevar a cabo cuando exista una razón de peso, como por ejemplo, cuando se presta el ordenador a alguien que no ha realizado ninguna inmersión durante las últimas 48 horas como mínimo. Cuando es el propio ordenador el que posee saturación remanente, usted debe asumir toda la responsabilidad en cuanto a las consecuencias de reinicializar la saturación remanente.

1. Confirme que desea reinicializar la saturación indicada presionando "On" u "Off" empezarán a parpadear.
2. Seleccione "On" u "Off" presionando .
3. Confirme el ajuste pulsando . Si anteriormente ha elegido "Off" aparecerán "Code" (código) y "000".
4. Ajuste el primer dígito presionando e y confírmelo con . Repita esta operación (4.) para los 2 dígitos siguientes. Si introduce el código correcto, la desaturación se reinicializará a cero (desaturación desconectada).
   Código: 313

2 Menú del set 2 (ajuste 2)

Con este menú o con el Dive.Log puede configurar los siguientes elementos:

Ajustes	Rango	Por defecto	Pagina
• Reloj alarma	0 - 23 hrs. 59 min., on/off	12:00, off	194
• Zona horaria UTC (Universal Time Change)	±13 hrs, incrementos: 15 min.		195
• Hora del día	horas:minutos		195
• Configuración 24h o AM/PM	24 (off) / AM/PM (on)		195
• Fecha			195
• Contraste de la pantalla de LCD	1 (bajo) -12 (alto)	4	196
• IrDA velocidad (sólo ajuste 2)	low / high (Baja / alta)	Baja	196
• Sonido	on / off	on	196
• Muestra el nº de serie del XP10			196



Desde **la pantalla de la hora del día** presione o hasta que aparezca "set 2" (ajuste 2).
Confirme que desea entrar en el menú del "set 2" pulsando .
Cuando haya entrado en el menú puede desplazarse por él mediante o .

Ajuste la alarma del reloj

La alarma solo se activa en superficie. El sonido ("Sound") se debe conectar en el "set 2".

1. Confirme que desea ajustar la hora de la alarma presionando . Las horas empezarán a parpadear.
2. Ajuste las horas presionando o .

tradeinn™

3. Confirme el ajuste presionando . Los minutos empezarán a parpadear.
4. Ajuste los minutos presionando o .
5. Confirme el ajuste presionando . Parpadearán "On" o "off".
6. "On" indica "conectado" (la pantalla de la hora del día indica) y "Off" indica "desconectado" cambia de "on" a "off".
7. Confirme el estado seleccionado mediante .

Ajuste del desfase UTC (zona horaria, coordinated universal time)

Este parámetro le permite ajustar rápidamente la hora a otra franja horaria sin cambiar la hora normal.

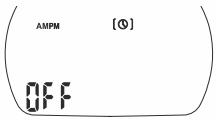
1. Confirme que desea ajustar el desfase UTC presionando . Las horas empezarán a parpadear.
2. Ajuste las horas presionando o (±13 horas).
3. Confirme el ajuste presionando . Los minutos empezarán a parpadear.
4. Ajuste los minutos en incrementos de 15 minutos presionando o .
5. Confirme el estado seleccionado mediante .

Ajuste de la hora del día

Puede ajustarlo a su zona horaria con este menú o a través del UTC. (mirar encima)

1. Confirme que desea ajustar la hora del día presionando . Las horas empezarán a parpadear.
2. Ajuste las horas presionando o .
3. Confirme el ajuste presionando . Los minutos empezarán a parpadear.
4. Ajuste los minutos presionando o .
5. Confirme el ajuste presionando .

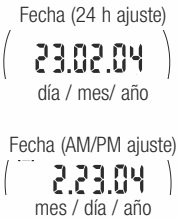
Selección del ajuste de 24 horas o AM/PM



1. Confirme que desea cambiar el ajuste presionando . Parpadearán "On" u "Off".
2. Cambia de "On" (AM/PM) a "Off" (24 hrs.) pulsando .
3. Confirme el ajuste presionando .

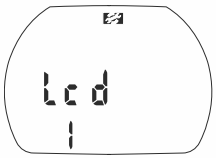
El ajuste de 24 hrs. - AM/PM influye en la visualización de la fecha (ver más abajo).

Ajuste de la fecha



1. Confirme que desea ajustar la fecha presionando . El primer día (mes) empezará a parpadear.
2. Ajuste el día (mes) presionando o .
3. Confirme el ajuste presionando . El mes (día) empezará a parpadear.
4. Ajuste el mes (día) presionando o .
5. Confirme el ajuste presionando . El año empezará a parpadear.
6. Ajuste el año presionando o .
7. Confirme el ajuste presionando .

Ajuste del contraste de la pantalla LCD



1. Confirme que desea ajustar el contraste de la pantalla LCD presionando . El ajuste actual empezará a parpadear.
2. Ajuste el contraste presionando o Contraste bajo: (1); Contraste alto: (12)
3. Confirme el ajuste presionando .

Selección de la velocidad IrDA

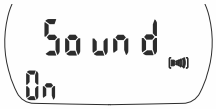
El valor por defecto es "low" (baja). Para un volcado más rápido puede configurarlo en "high" (alto), pero no todos los interfaces IrDA son compatibles con "high".

1. Confirme que desea cambiar la velocidad IrDA presionando . "Lo" (baja) o "hi" (alta) empezarán a parpadear.
2. Cambie de baja a alta pulsando .
3. Confirme el ajuste presionando .

Baja: 9.600 bits/segundo; Alta: máx. 57.600 bits/segundo

Conexión y desconexión del sonido

Si desconecta el sonido, la resonancia quedará totalmente desactivada y no podrá contar con los avisos acústicos, como las alarmas o los mensajes de aviso, lo que le puede conducir a situaciones peligrosas, que le ocasionarían heridas graves o incluso la muerte.
Usted deberá asumir toda la responsabilidad en cuanto a las consecuenciasde desconectar el sonido.



1. Confirme que desea cambiar el ajuste presionando . "On" u "off" empezarán a parpadear.
2. Seleccione "on" u "off" presionando .
3. Confirme el ajuste pulsando . Si anteriormente ha elegido "off" aparecerán los mensajes "Code" (código) y "000".
4. Ajuste el primer dígito presionando y y confírmelo con . Repita esta operación para los 2 dígitos siguientes. Si introduce el código correcto, el sonido se desconectará.

Código: 313

La desconexión del sonido también aplica a las funciones de superficie (alarma de montaña, alarma despertador, cambio del rango de altitudes).

Visualización del número ID electrónico del hardware del XP10

ID electrónica

Este número es necesario cuando se vaya a informar de posibles problemas con el equipo o en otros casos relacionados con el mantenimiento.

freedive

VII Apéndice

1 Características técnicas

Altitud de funcionamiento:	Con información de descompresión: nivel del mar hasta aprox. 4000 m. Sin descompresión, sobre aprox. 4000 m: modo profundímetro automático (ilimitado)
Profundidad máx. mostrada:	120 m; resolución entre 0,8 m y 99,9 m: 0,1 m; a más de 99,9 m:1 m.
Gama de profundidades para el cálculo de la descompresión:	0,8 hasta 120 m
Presión máxima del entorno:	13 bar
Reloj:	Reloj de cuarzo, hora, fecha, tiempo de inmersión hasta 199 minutos.
Concentración de O_2:	Ajustable entre el 21% de O_2 (aire comprimido) y el 50% de O_2
Temperatura operativa:	-10° hasta +50°C
Alimentación de corriente:	CR2450, Batería recomendada: PANASONIC, DURACELL, RENATA, ENERGIZER, SONY, VARTA.
Alimentación de corriente:	2-3 años o 200-300 inmersiones. Actualmente la vida de la batería depende de la cantidad de inmersiones realizadas por año, el uso de la retroiluminación y la duración de las inmersiones. En agua fría la vida de la batería se reduce. No todas las baterías CR2450 son iguales, la baja calidad de algunas baterías pueden tener una muy corta vida.

2 Mantenimiento

El mantenimiento del XP10 es prácticamente inexistente. Sólo tiene que aclararlo cuidadosamente con agua dulce después de cada uso y cambiar las baterías cuando sea necesario ->198. No obstante, con los siguientes consejos deseamos contribuir a evitar problemas en su XP10 y a garantizar una larga vida operativa de la unidad sin reparación alguna:

- Evite que el XP10 reciba golpes y sacudidas.
- No exponga su XP10 a la luz directa e intensa del sol.
- Enjuague bien con agua dulce su XP10 después de cada inmersión.
- No guarde su XP10 en una caja hermética; asegúrese de que está bien ventilado.
- Si experimenta problemas al actuar sobre los contactos, lave el XP10 con agua jabonosa y séquelo perfectamente. Puede tratar la superficie de la carcasa del XP10 con grasa de silicona. ¡No use grasa en los contactos de agua!
- Compruebe la capacidad de la batería antes de cada inmersión ->174.
- Si aparece el icono de la batería, sustitúyala ->198.
- Si bucea con batería baja, el XP10 puede detenerse durante la inmersión. Aparecen el icono de revisión y los códigos de error "E3" ó "E6". Concluya la inmersión y sustituya la batería ->198.
- Si en superficie aparecen el icono de revisión y el código de error "E3": sustituya la batería ->198.
  Si aparece cualquier otro código que no sea E3, no use el en ninguna otra inmersión y lleve el ordenador a un distribuidor autorizado de SUBGEAR.

2.1 Sustitución de la batería (el kit 06.201.919 incluye una batería y una junta tórica recubierta de Teflón).

STOP

Cuando se quita la batería, todos los datos fisiológicos, incluida la saturación, se borran, lo que supone que, durante una inmersión sucesiva, el ordenador no realizará los cálculos correctamente. Bucear tras cambiar la batería y cuando todavía queda tiempo de desaturación registrado en el ordenador puede ocasionarle daños graves o la muerte por embolia gaseosa.
Sustituya la batería únicamente en los siguientes casos:

- Si después de una inmersión sabe que durante las próximas 48 horas no va a bucear, viajar en avión o ir a un lugar de altitud mayor.
- La sustitución se debe realizar con el máximo cuidado con el fin de evitar que el agua se filtre en su interior. La garantía no cubre los daños ocasionados por la sustitución incorrecta de la batería.

⚠ No toque nunca la superficie metálica de la batería con los dedos desnudos. No se puede cortocircuitar nunca los dos polos de la batería.

Procedimiento:
Para sustituir la batería necesita una moneda o una herramienta universal, además de un trapo limpio.

STOP

- Si la tapa de la batería presenta filtraciones, el XP10 puede resultar dañado a causa de la filtración de agua o puede apagarse sin previo aviso.
- Abra siempre el compartimiento de la batería en un lugar seco y limpio.
- El compartimiento de la batería sólo se puede abrir para cambiar la batería.

1. Seque el XP10 con una toalla suave.
2. Gire la tapa de la batería con una moneda o una herramienta universal.
3. Extraiga la tapa de la batería.
4. Extraiga la junta tórica con cuidado, sin dañar las superficies de sellado.
5. Extraiga la batería. No toque los contactos.

Herramienta universal

☞ Proteja el medio ambiente y deposite la batería en un lugar adecuado.

⚠ No utilice el XP10 en posteriores inmersiones, si se percata de una posible filtración de agua, una avería, u otros defectos en la junta tórica. Llévelo a un representante autorizado de SUBGEAR para que lo revise y lo repare.

freedeep™

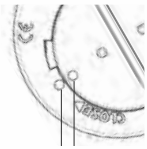
6. Al cambiar la batería, utilice siempre una junta tórica nueva y deseche de la vieja. Asegúrese de que la nueva junta tórica lubricada esté en perfectas condiciones, y que la junta tórica, la ranura de la junta tórica y el casquillo estén completamente limpias. Si es necesario, limpie las piezas con un paño suave. Ajuste la junta tórica a la ranura.

7. Utilice únicamente una junta tórica original SUBGEAR. Este tipo de juntas está revestido con Teflón y no requieren una lubricación especial.

8. No lubrique la junta tórica porque el propio lubricante atacará químicamente la tapa de la batería.

9. Compruebe si la polaridad de la batería es la correcta. Si no la inserta correctamente puede dañar el XP10. Inserte la nueva batería en su compartimiento correspondiente con el polo "+" apuntando hacia fuera. Después de la sustitución de la batería, el XP10 llevará a cabo una prueba automática (8 seg.), al final de la cual sonará un aviso corto.

10. La tapa de la batería se puede instalar con una desviación de ±120º. Existen unos círculos de alineación para asegurar que la tapa se coloca adecuadamente. Si se detiene la rotación antes de la alineación, no se puede asegurar la estanqueidad de la tapa. Si se fuerza la rotación más allá de la alineación, la tapa puede romperse. La garantía no cubre los daños ocasionados por la colocación incorrecta de la batería. Presione firmemente sobre la tapa de la batería y gírela en sentido de las agujas del reloj hasta que los dos círculos estén alineados.



11. Encienda el XP10 para su verificación con ->169.

3 Garantía

La garantía cubre exclusivamente los ordenadores de buceo, adquiridos a un SUBGEAR distribuidor autorizado. El período cubierto por la garantía es de dos años. Las sustituciones o reparaciones realizadas durante el período de garantía no suponen ampliación alguna del período de garantía. Si desea formular alguna reclamación en garantía, envíe el ordenador de buceo, junto con una factura donde conste la fecha de compra, a su distribuidor autorizado o a un punto de reparaciones autorizado. SUBGEAR se reserva el derecho de determinar la validez de una reclamación en garantía y de determina si el ordenador se va a reparar o a sustituir.
Quedan excluidos los errores o defectos ocasionados por:

- un uso o desgaste excesivos,
- factores externos, como, por ejemplo, daños en el transporte, daños debidos a golpes y sacudidas, fenómenos atmosféricos u otros fenómenos naturales,
- mantenimiento, reparaciones o apertura del ordenador de inmersión por personas no autorizadas por el fabricante
- ensayos de presión que no se realicen en el agua,
- accidentes de inmersión,
- colocación incorrecta de la tapa de la batería.

Su instrumento de inmersión SUBGEAR está fabricado con componentes de alta calidad, por lo que se podrán reciclar y reutilizar. Los usuarios residentes en la Unión Europea pueden contribuir al medio ambiente y a la salud depositando sus instrumentos usados en puntos de recogida apropiados, acordados en la Directiva Europea 2002/96/EC. Los productos marcados con el símbolo de reciclado en el lado izquierdo no deberán ser depositados con las basuras cuotidianas.

4 Index

Ajuste 1 (Set 1) 192
Ajuste 2 (Set 2) 194
Ajuste de la ppO_2 máx 180, 192
Alarma de batería 198
AM/PM 195
Aviso acústico, anular el … 179, 196
Aviso de inmersión no permitida 187, 189
Avisos 161
Barra de carga de nitrógeno 184
Barra de nitrógeno residual 186
Calibrado del tipo de agua 181
CNS O_2 179, 180, 181, 183
Códigos de error E3, E6 197
Contactos 170, 193
Contraste de la pantalla de LCD 196
Cronómetro de parada de seguridad 186
Datos de descompresión durante esta fase 179, 184
Datos de descompresión durante la fase sin paradas 179, 184
Desaturación, Reiniciar la… 194, 197
Descompresión no respetada 179, 185
Diario de inmersión 190
Dive.Log aplicación de software dedicada 170, 190
Estado de la batería, Comprobación del… 174
Fecha 174, 195
Fracción de gas, Ajuste de la … 180
Fracción de O_2 177, 178, 180
Fracción de O_2 %, Configuración de la… 180
Funcionamiento del XP10 165, 166, 167
Hora del día (pantalla) 173, 195
ID electrónica 196
Información técnica 197
Inmersión 177
Inmersión, conclusión de la 186
Intervalo de superficie 174, 189, 190
IrDA 169, 196
Lagos de montaña, Bucear en… 188
Luz 175
Mantenimiento 197
Mezcla de gas, Ajuste de la … 180
Modo SOS 176
Nitrox 178
PC, transferencia a un PC (diario de inmersiones) 169, 171, 190
Planificador de inmersiones 189
PMO 178, 180, 183, 192
ppO_2, ver presión parcial de O_2
Presión parcial de O_2 178, 180, 192
Presión parcial de O_2 máxima, ppO_2 máx 178, 180, 183, 192
Profundidad actual 181
Profundidad máxima 177, 182
Pulsadores 169
Reinicializar a aire 193
Reloj alarma 176, 194
Retroiluminación activa 175
Señales sonoras de atención 179
Sistema 169
Sistema de unidades 193
Sonido, on / off 179, 196
Sustitución de la batería 198
Tiempo de desaturación 174, 187
Tiempo de inmersión 181
Tiempo sin paradas 177, 184
Toxicidad de O_2 178, 179, 183
UTC 195
Velocidad de ascenso 179, 182
Vida útil de la batería 197
Volar, tiempo de no volar en avión 174, 187

tradeinn ™

I Veiligheidsoverwegingen

Alvorens u met de SUBGEAR XP10 duikt, dient u deze handleiding zorgvuldig gelezen en begrepen te hebben.
Aan het duiken zijn bepaalde risico's verbonden. Zelfs als u de aanwijzingen in deze handleiding nauwkeurig opvolgt, loopt u kans op levensbedreigende verwondingen als gevolg van decompressieziekte, zuurstofvergiftiging of een ander risico inherent aan het duiken met perslucht of Nitrox. Als u zich niet volledig bewust bent van deze risico's of niet bereid bent om deze gevaren te accepteren, dient u niet met de SUBGEAR XP10 te duiken!

Richtlijnen voor het gebruik van de XP10:

De volgende richtlijnen zijn afgeleid van de meest recente medische onderzoeken en aanbevelingen voor het duiken met duikcomputers. Als u deze veiligheidsvoorschriften volgt, zal de XP10 uw duikplezier en veiligheid vergroten, maar onthoud dat geen enkele computer kan garanderen dat u nooit decompressieziekte of zuurstofvergiftiging zult krijgen.

- De XP10 is bedoeld voor duiken met perslucht (21% O_2) en Nitrox (22-50% O_2). Gebruik de XP10 niet voor het duiken met andere gasmengsels.
- Het is van essentieel belang dat u het zuurstofpercentage van uw Nitroxmengsel voor de duik meet en op uw duikcomputer instelt. Onthoud dat het instellen van het verkeerde percentage tot gevolg heeft dat het risico van zuurstofvergiftiging of decompressieziekte toeneemt! De maximale afwijking van het werkelijke percentage is 1%. Een onjuiste instelling kan dodelijk zijn!
- Gebruik de XP10 alleen met open circuit ademhalingssystemen.
- Gebruik de XP10 alleen in combinatie met een onafhankelijk systeem. De XP10 is niet ontworpen voor het calculeren van lange-termijn blootstelling aan Nitrox.
- Let goed op de visuele waarschuwingen die de XP10 geeft wanneer u een gevaarlijke situatie nadert. Vermijd situaties of handelingen die in deze handleiding zijn aangeduid met een waarschuwingssymbool.
- De XP10 is voorzien van een ppO_2-waarschuwing, die standaard geactiveerd wordt bij een partiële zuurstofdruk van 1,4 bar. Deze kan worden gewijzigd in een waarde tussen 1,2 en 1,6 bar.
- Controleer tijdens de duik regelmatig het CNS O_2%, vooral wanneer de ppO_2 groter is dan 1,4 bar. Beëindig de duik uiterlijk bij een CNS O_2% van 75%.
- Duik nooit dieper dan de Maximum Operating Depth (MOD) van het gasmengsel dat u op dat moment gebruikt.
- Houd u aan de aanbevolen maximumdiepte voor sportduikers (aan de hand van uw brevetniveau), of de maximumdiepte die berekend is aan de hand van het ingestelde zuurstofpercentage. Denk aan het risico van decompressieziekte en zuurstofvergiftiging.
- Volg de algemene aanbevelingen van de grote opleidingsorganisaties en duik nooit dieper dan 40 meter.
- U dient rekening te houden met de gevaren van stikstofnarcose. De XP10 waarschuwt u hier niet voor.
- Maak aan het einde van iedere duik, met of zonder duikcomputer, een veiligheidsstop van minimaal 3 minuten op een diepte van 5 meter.
- Alle duikers die gebruikmaken van een duikcomputer, moeten duiken aan de hand van de limieten van hun persoonlijke instrument dat ze bij alle voorgaande duiken hebben gebruikt.
- Als de XP10 onder water uitvalt, dient u direct de duik af te breken en volgens de voorschriften

een opstijging te maken; hieronder valt een langzame opstijging en een veiligheidsstop van 3 tot 5 minuten op 5 meter diepte.
- Houd u aan de maximale stijgsnelheid en maak altijd alle voorgeschreven decompressiestops. Indien de duikcomputer onverhoopt uitvalt, mag u niet sneller dan 10 meter per minuut opstijgen.
- Gedurende iedere duik moet een buddypaar de strengste of meest conservatieve duikcomputer aanhouden voor het bepalen van de geen-decompressielimiet of nuldecotijd.
- Duik nooit zonder duikbuddy. De XP10 is geen vervanging voor een goed opgeleide duikbuddy.
- Duik alleen binnen de grenzen van uw opleidingsniveau. De XP10 vergroot uw vaardigheids- of kennisniveau niet.
- Duik altijd met back-upinstrumenten. Gebruik altijd back-upinstrumenten waaronder een dieptemeter, een manometer, digitale bodemtimer of duikhorloge. Zorg ervoor dat u de beschikking heeft over (decompressie-)duiktabellen wanneer u met een duikcomputer duikt.
- Voorkom het maken van meerdere afdalingen en opstijgingen binnen één duik.
- Vermijd inspanning tijdens de duik.
- Plan kortere duiken wanneer u in koud water duikt.
- Na het afronden van de laatste decompressie- of veiligheidsstop dient u de resterende meters zo langzaam mogelijk op te stijgen.
- U moet bekend zijn met alle mogelijke tekenen en symptomen van decompressieziekte voordat u de XP10 gebruikt. Als u na een duik één of meerdere symptomen opmerkt, moet u ONMIDDELLIJK medische hulp inroepen voor recompressiebehandeling. Er is een direct verband tussen de effectiviteit van recompressiebehandeling en de tijd die verstrijkt tussen het ontstaan van symptomen en het starten van de behandeling.
- Duik alleen met Nitrox als u hiervoor door een erkende organisatie opgeleid bent.

Herhalingsduiken

- Maak uw volgende duik pas wanneer het CNS O_2% lager is dan 40%.
- Als u met Nitrox duikt, let dan op dat uw oppervlakte-interval lang genoeg is (net als wanneer u met perslucht duikt). Houd een minimale oppervlakte-interval aan van twee uur. Ook zuurstof heeft tijd nodig om uw lichaam te verlaten.
- Pas het gebruikte gasmengsel aan de te maken duik aan.
- Maak geen herhalingsduiken zolang de waarschuwing 'niet-duiken' zichtbaar is op het display.
- Plan na een week duiken minimaal 1 dag in waarop niet gedoken wordt.
- Alvorens u de XP10 of een andere duikcomputer in gebruik neemt, dient u minimaal 48 uur niet gedoken te hebben.
- Duiken na het resetten van het reststikstofgeheugen (zie "Resetten" op pagina 234 of "Batterij wisselen" op pagina 238) kan leiden tot zeer gevaarlijke situaties met ernstig lichamelijk letsel en de dood tot gevolg. Na het resetten van de desaturatietijd mag u minimaal 48 uur niet duiken

Bergmeerduiken

- Duik niet op hoogten van meer dan 4000 meter boven zeeniveau.
- Na een duik mag u niet reizen naar een hoogte groter dan de XP10 met een knipperend hoogtebereikgetal op het display aangeeft (->27).

Vliegen na het duiken

- Na het duiken dient u minimaal 24 uur te wachten alvorens u met een vliegtuig reist.

CE

De XP10 duikcomputer is een uitrustingsstuk dat valt onder de categorie Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM), in overeenstemming met de minimale veiligheidseisen gedefinieerd in Europese Unie richtlijn 89/686/EEG. Testinstituut no. 0474 Rina SpA, Via Corsica 12, I-16128 Genua heeft vastgesteld dat de XP10 is geproduceerd volgens de eisen van EN13319:2000.

EN13319:2000 Duikaccessoires – Dieptemeters en gecombineerde tijd- en dieptemeetapparatuur – Functionele- en veiligheidseisen, testmethodes. Informatie met betrekking tot de decompressiestatus weergegeven door het instrument maakt geen deel uit van deze richtlijn.

tradeinn™

Inleiding

Gefeliciteerd met de aanschaf van een XP10 duikcomputer en welkom bij SUBGEAR! Vanaf nu kunt u genieten van de begeleiding van de meest bijzondere duikcomputer op de markt, voorzien van SUBGEARs innovatieve technologieën.
Wij danken u voor uw keuze voor de XP10 en hopen dat u er in de toekomst nog vele veilige duiken mee zult maken. Als u meer informatie wilt over SUBGEAR en de SUBGEAR producten, kunt u onze website bezoeken op www.SUBGEAR.com.
Om deze handleiding beter leesbaar te maken zullen we vanaf nu de term "XP10" gebruiken in plaats van "SUBGEAR XP10 duikcomputer".

Veiligheidsoverwegingen
Duikcomputers verschaffen gegevens; ze bieden u niet direct de kennis hoe u deze informatie moet interpreteren of toepassen. Duikcomputers kunnen veel, maar zijn geen vervanging voor gezond verstand! U moet daarom deze handleiding zorgvuldig doorlezen voordat u uw computer voor de eerste keer gebruikt.

Belangrijke opmerkingen met betrekking tot gebruikte termen en symbolen

In deze handleiding worden de volgende symbolen gebruikt om belangrijke opmerkingen aan te duiden:

Opmerkingen Informatie en tips die u helpen om optimaal gebruik te maken van uw XP10.

Voorzichtig! Belangrijke informatie om u helpen om optimaal gebruik te maken van uw XP10.

STOP **Waarschuwing:**! Wordt gebruikt om een situatie of handeling aan te duiden die kan leiden tot ernstig lichamelijk letsel of de dood.

Verder worden de volgende symbolen in deze handleiding gebruikt:

Knipperend display -> Paginaverwijzing, bijvoorbeeld ->210

Akoestische signalen

4 sec Geluidssignaal

Waarschuwingssignaal

Instructies voor het ingeven van informatie

Druk de linkerknop in
Houd de linkerknop (1 seconde) ingedrukt

Druk de rechter-knop in
Houd de rechter- knop (1 seconde) ingedrukt

Houd beide knoppen (1 seconde) ingedrukt

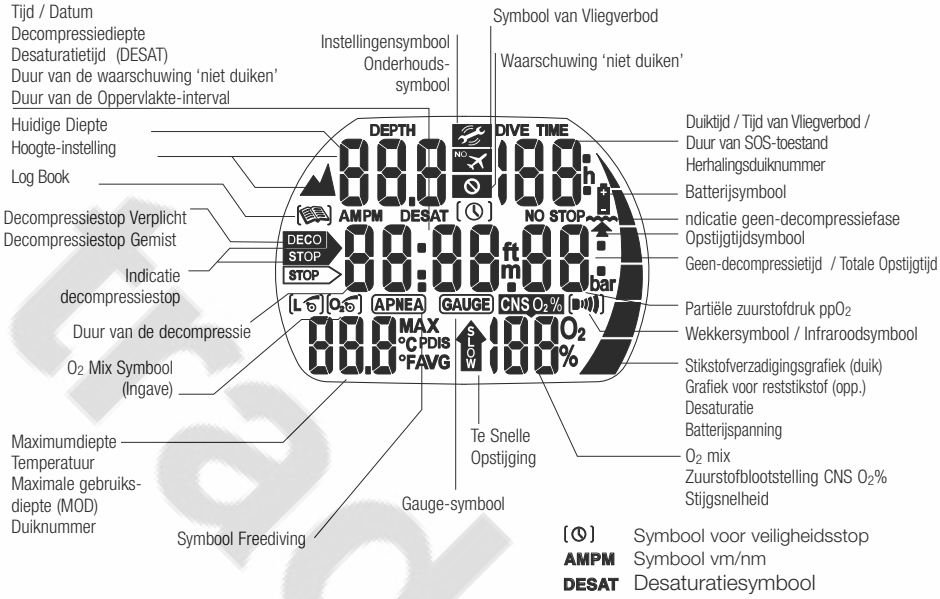
Alternatieve displays
Door gedurende een duik op te drukken kunt u door de alternatieve displays heen bladeren.

Zo gaat u terug naar het eerste display:
- scroll met door de verschillende displays
- na 5 seconden: automatisch wanneer gemarkeerd met
- na 5 seconden: direct na het indrukken van

Bijv. Max. diepte > Temperatuur > Temperatuur, Tijd > Max. diepte

Time-out na 5 seconden inactiviteit. Het display keert terug naar zijn oorspronkelijke weergave.

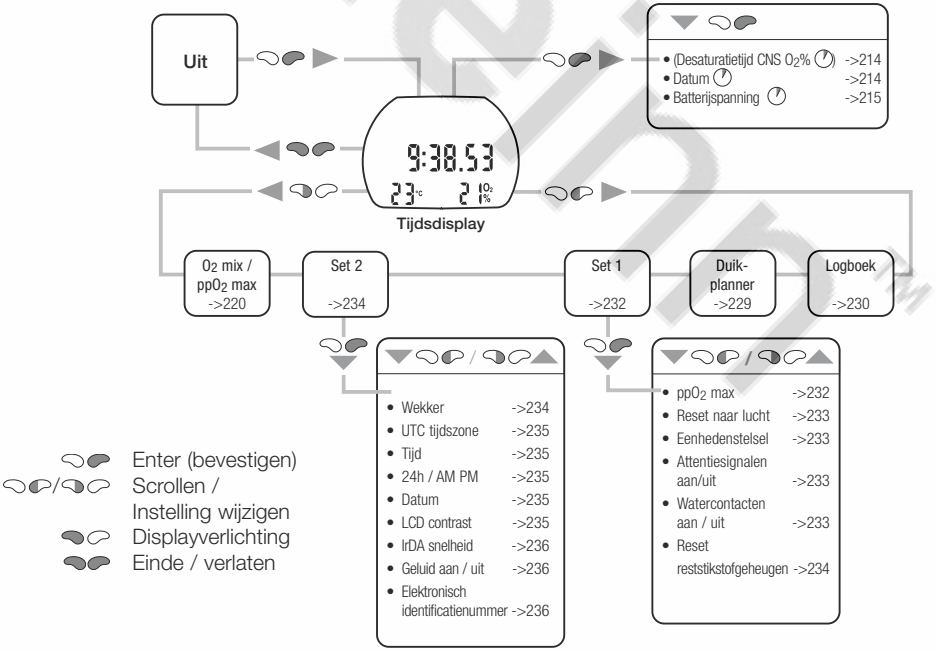
Referentie



[ ] Symbool voor veiligheidsstop
AMPM Symbool vm/nm
DESAT Desaturatiesymbool

Bedieningsschema

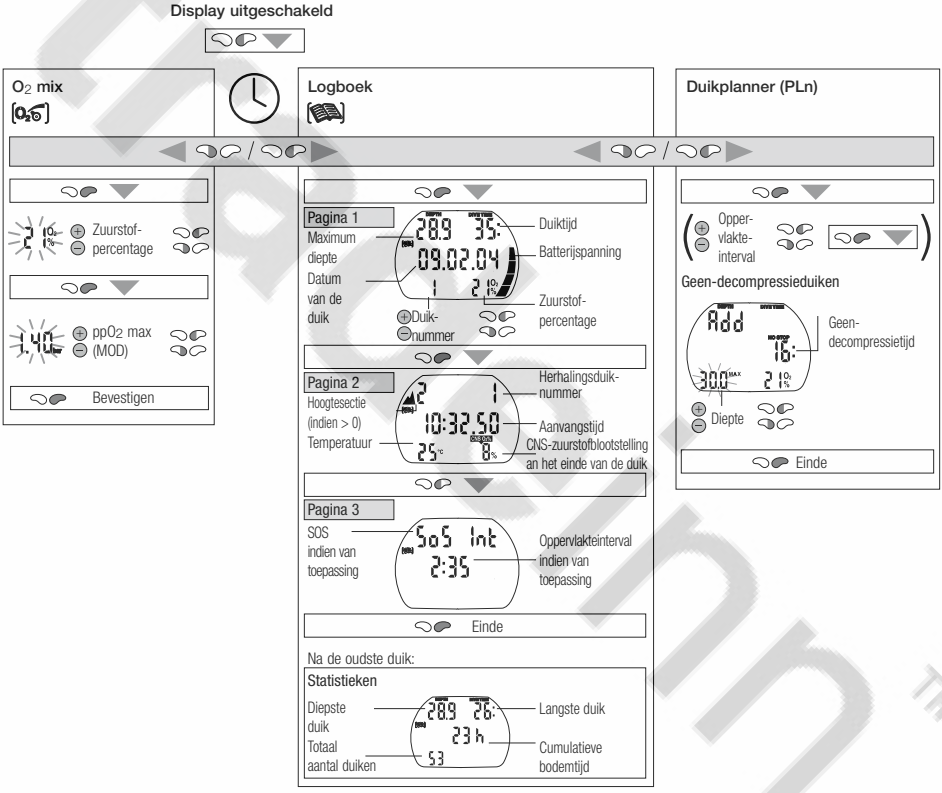
"->" betekent "meer informatie op pagina ..."



Enter (bevestigen)
Scrollen / Instelling wijzigen
Displayverlichting
Einde / verlaten

Wanneer de computer niet gebruikt wordt, zal de tijd zichtbaar worden waarna het display na 3 minuten geheel uitgeschakeld wordt.

Zie ook pagina 213.


Display uitgeschakeld
O2 mix
Zuurstof-percentage
ppO2 max (MOD)
Bevestigen
Logboek
Pagina 1
Maximum diepte
Datum van de duik
Duiktijd
Batterijspanning
Zuurstof-percentage
Duik-nummer
Pagina 2
Hoogtesectie (indien > 0)
Temperatuur
Herhalingsduik-nummer
Aanvangstijd
CNS-zuurstofblootstelling an het einde van de duik
Pagina 3
SOS indien van toepassing
Oppervlakteinterval indien van toepassing
Einde
Na de oudste duik:
Statistieken
Diepste duik
Totaal aantal duiken
Langste duik
Cumulatieve bodemtijd
Duikplanner (PLn)
Opper-vlakte-interval
Geen-decompressieduiken
Geen-decompressietijd
Diepte
Einde

tridenn™

I Veiligheidsoverwegingen....201
Inleiding....204
Belangrijke opmerkingen met betrekking tot gebruikte termen en symbolen....204
Referentie / Bedieningsschema....205
Referentie / Bedieningsschema....205
Inhoudsopgave....207

II Systeem en Bediening....209
1 Beschrijving....209
2 Bediening....209
2.1 Drukknoppen....209
2.2 Watercontacten....210
2.3 Dive.Log....210
2.4 Het display inschakelen....213
2.5 De XP10 aan de oppervlakte bedienen....213
2.6 De desaturatietijd controleren....214
2.7 Het controleren van de oppervlakte-interval....214
2.8 De datum weergeven....214
2.9 De batterijspanning controleren....214
2.10 De displayverlichting....215
2.11 Het display uitschakelen....215
2.12 Wekkerfunctie....215
3 SOS-modus....216

III Duiken met de XP10....217
1 Algemene terminologie....217
1.1 Het display tijdens een geen-decompressieduik....217
1.2 Het display tijdens een decompressieduik....217
1.3 Nitrox-informatie (O_2-informatie)....218
2 Attentiesignalen en Waarschuwingen....219
2.1 Attentiesignalen....219
2.2 Alarmsignalen....219
3 Voorbereiden op de Duik....220
3.1 Instellen van het gasmengsel en de ppO_2 max....220
3.2 Voorbereiding op een duik en veiligheidscontrole....220
4 Functies gedurende de Duik....221
4.1 Te water gaan....221
4.2 Duiktijd....221
4.3 Huidige diepte / O_2% mix....221
4.4 Maximumdiepte / Temperatuur....221
4.5 Stijgsnelheid....222
4.6 Partiële zuurstofdruk (ppO_2 max) / Maximumdiepte (MOD)....223
4.7 Zuurstofblootstelling (CNS O_2%)....223
4.8 Stikstofverzadigingsgrafiek....224
4.9 Decompressie-informatie....224
4.10 Veiligheidsstoptimer....226
5 Functies aan de Oppervlakte....226
5.1 Het einde van een duik....226
5.2 Reststikstofgrafiek....226
5.3 Tempo di desaturazione, tempo di non-volo e avviso non immergersi....227
6 Bergmeerduiken....228
6.1 Hoogtesecties....228
6.2 Maximale hoogte....228
6.3 Decompressieduiken in bergmeren....228

Preliminary

IV Duikplanner 229
1 Het plannen van een geen-decompressieduik 229
2 De duikplanner verlaten 230

V Logboek 230
1 Overzicht 230
2 Bediening 230

VI Instellingen 232
1 Menu Set 1 232
2 Menu Set 2 234

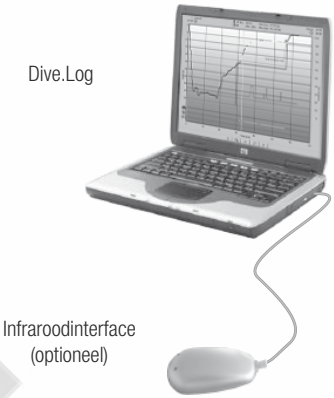
VII Appendix 237
1 Technische specificaties 237
2 Onderhoud 237
2.1 De batterij vervangen 238
3 Garantiebepalingen 239
4 Index 240

Tradeinn ™

II Systeem en Bediening

1 Beschrijving

De XP10 geeft tijdens de duik alle essentiële duik- en decompressiegegevens weer en beschikt over een geheugen waarin alle gegevens van de duik worden opgeslagen. Deze gegevens kunt u met behulp van een infraroodinterface (IrDA) en de Dive.Log-software downloaden naar een Windows®-pc.
De cd met de Dive.Log-software wordt bij de XP10 geleverd. Infraroodinterfaces zijn beschikbaar in pc. Op onze website (www.subgear.com) vindt u een lijst met aanbevolen interfaces.



2 Bediening

Op pagina 205 en 213 vindt u een bedieningsschema.

2.1 Drukknoppen

De XP10 wordt met behulp van twee drukknoppen bediend (). Het bedienen van de twee drukknoppen is onderverdeeld in "indrukken" (/) en "indrukken en vasthouden" (/).

Aan de oppervlakte:

- /: Schakel de XP10 in (tijdsdisplay)
- : Vergelijkbaar met de ENTER of RETURN toets op een toetsenbord
- : Activeer een gekozen submenu
- : Open de getoonde instelling
- : Bevestig de getoonde waarde of instelling
- /: Blader (scroll) door een menu
- /: Wanneer u met een submenu heeft geactiveerd, kunt u:
  - De getoonde waarde vergroten () of verkleinen ()
  - Een instelling wijzigen
- : De displayverlichting inschakelen
- : De huidige functie verlaten en teruggaan naar het tijdsdisplay
- : De XP10 uitschakelen

Onder water:

- : De alternatieve displays tonen
- : De displayverlichting inschakelen
- : Start de veiligheidsstoptimer (in de duikmodus: ondieper dan 6,5 m)

tradepub™

2.2 Watercontacten

De watercontacten op de XP10 zorgen ervoor dat de computer automatisch wordt ingeschakeld wanneer deze ondergedompeld wordt in water.

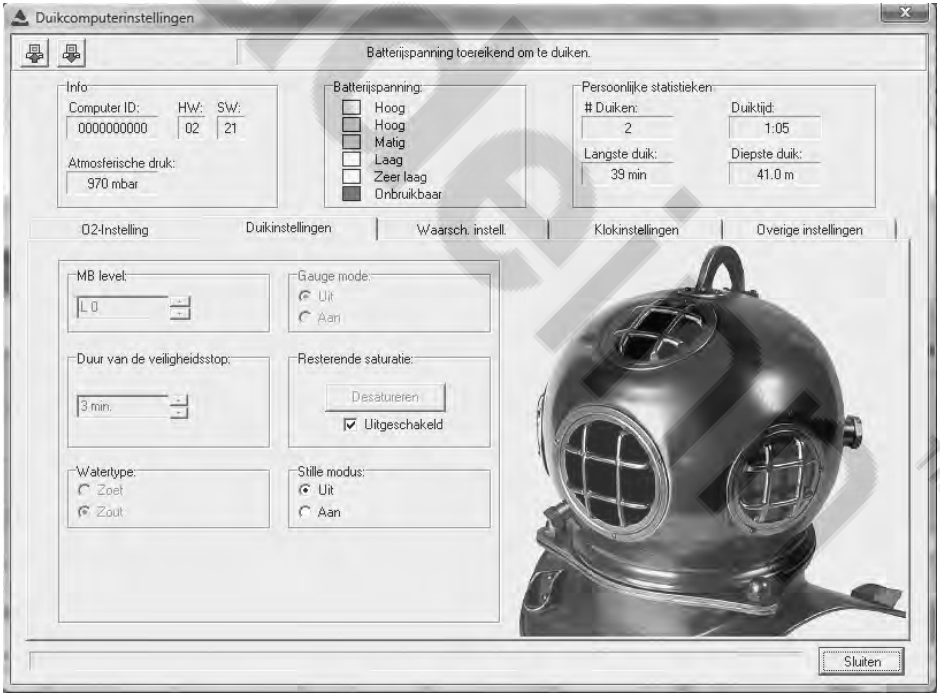
Als u ervoor heeft gekozen om de watercontacten uit te schakelen (Set 1, ->32), zal de XP10 met een vertraging van ongeveer een minuut inschakelen. Dit beïnvloedt de werking van de computer en de berekeningen voor de duik. Ga altijd na of de computer geactiveerd is voordat u een duik begint.

2.3 Speciale Dive.Log software

Met Dive.Log kunt u uw XP10 computer configureren en alle gegevens uitlezen en op grafische wijze zichtbaar maken. Als u de communicatie wilt starten, schakelt u de XP10 in en zorgt u dat het infraroodvenster zich voor de infraroodinterface bevindt. Zodra de XP10 een infraroodapparaat binnen het verzendbereik detecteert, verschijnt het symbool .

XP10 configureren

Als u de XP10 wilt configureren, brengt u eerst een verbinding tussen de pc en de XP10 tot stand. Vervolgens selecteert u onder "OPTIES" in het hoofdmenu "Duikcomputerinstellingen". Het volgende venster wordt geopend:



Als u via Dive.Log instellingen wijzigt, zijn de wijzigingen van toepassing zodra u op het symbool "Wegschrijven" drukt.

De volgende instellingen kunnen met behulp van Dive.Log of via de menu's Set 1 en Set 2 worden gewijzigd:

Instelling	Instelmogelijkheden	Standaard- instelling	Pagina.
• Maximale partiële zuurstofdruk (ppO_2 max)	1,2-1,6 bar	1,4 bar	232
• Tijd voordat het zuurstofpercentage teruggezet wordt op 21% (lucht)	niet resetten / 1 - 48 uur	niet resetten	233
• Eenhedenstelsel	metrisch/Engels		233
• Akoestische attentiesignalen	aan/uit (Dive.Log: selectief)	aan	233
• Watercontacten	aan/uit	aan	233
• Reset reststikstofgeheugen	aan/uit	niet resetten	234
• Wekker	0 - 23 uur, 59 min., aan/uit	12:00, uit	234
• UTC tijdszone (Universal Time Change)	±13 uur, stappen v. 15 min.		235
• Huidige tijd	uren:minuten		235
• 24 uurs- of vm/nm (AM/PM) instelling	24 (uit)/AM/PM (vm/nm) (aan)		235
• Datum			235
• LCD contrast	1 (laag) -12 (hoog)	4	235
• Geluid	aan/uit	aan	236

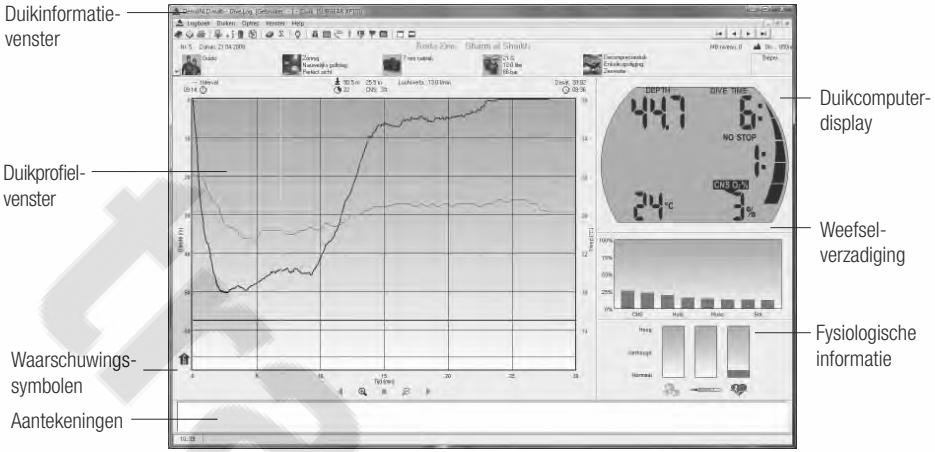
De volgende gegevens kunt u met Dive.Log bekijken:

- Totaalaantal duiken
- Totale duur van alle duiken
- De grootste diepte ooit bereikt
- De langste duik ooit gemaakt
- De atmosferische druk
- Het duikprofiel
- Logboek
- Grafiek van het temperatuursverloop
- Waarschuwingen en attentiesignalen
- Batterijspanning

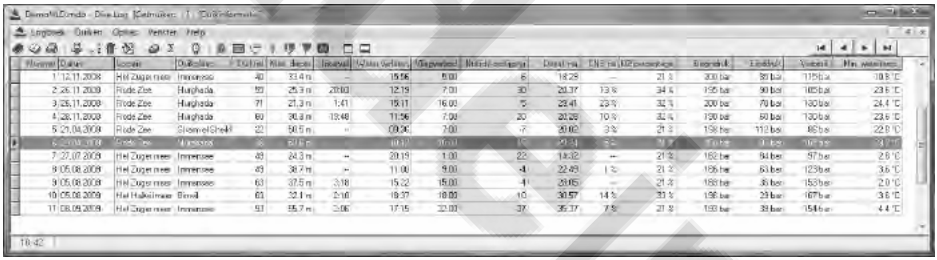
Duiken downloaden

In het geheugen van de XP10 kunt u de duikprofielen van ongeveer 25 duikuren met een interval van vier seconden opslaan. Met behulp van Dive.Log kunt u deze informatie naar de pc verzenden zodat u uw duiken op het beeldscherm kunt bekijken en analyseren. Als u gegevens van de XP10 wilt downloaden, klikt u in het menu "LOGBOEK" op "NIEUW" om een nieuw of een bestaand logboek te openen. Klik vervolgens op het pictogram "DUIKEN VERZENDEN": er verschijnt een vak op het scherm waarmee wordt aangegeven dat de duiken worden gedownload, evenals een voortgangsbalk die de status van verzenden aangeeft.
U kunt ervoor kiezen om vanuit het geheugen van de XP10 alle duiken of alleen nieuwe (standaard) duiken te verzenden. Kiest u voor alleen nieuwe duiken, dan verzendt Dive.Log alleen de duiken die recenter zijn dan de recentste duiken die in het logboek op de pc zijn opgeslagen. Wilt u alle duiken verzenden, dient u de standaardinstelling te wijzigen en onder "Duiken" in het hoofdmenu "Verzenden" te selecteren.
Zodra de gegevens zijn gedownload, wordt in een venster een samenvatting van alle duiken weergegeven. In een ander venster staan de gegevens van de geselecteerde duik. In deze vensters kunt u de informatie van de duik toevoegen en bewerken.

Het Duikvenster



Venster met Duiklijst



trainn™

2.4 Het display inschakelen

Tijdsdisplay

- Automatisch na het onderdompelen in water* of wanneer een aanpassing aan de atmosferische druk nodig is;
- Handmatig door of in te drukken. Als u de computer met activeert, zullen alle segmenten van het display 5 seconden lang oplichten. Na het activeren zal de XP10 de huidige tijd, het ingestelde zuurstofpercentage en de temperatuur laten zien

Dit display noemt men het **tijdsdisplay**. De uitleg van de menu-structuur gaat meestal uit van dit display. Aan de oppervlakte zal de XP10 automatisch terugkeren naar het tijdsdisplay.

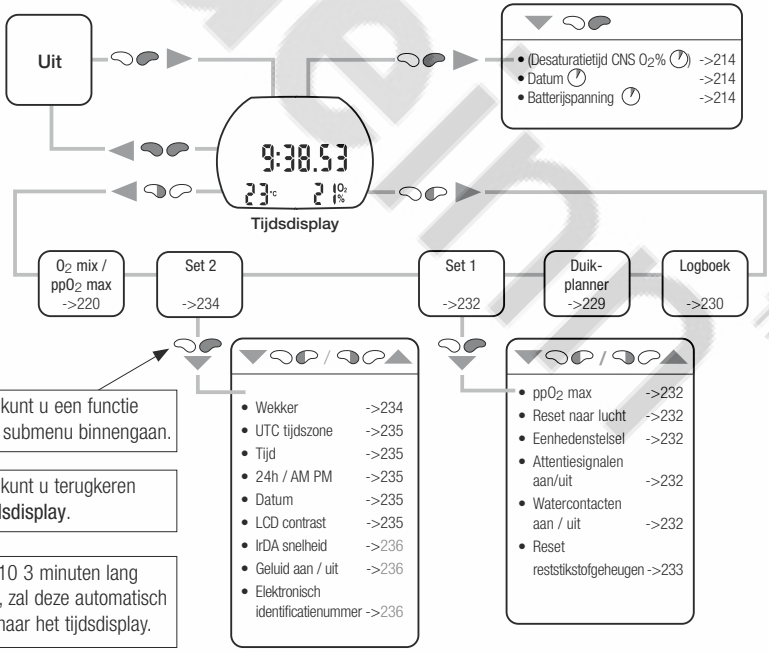
Als de desaturatietijd na een voorafgaande duik (of een verplaatsing naar een grotere hoogte) nog niet verstreken is, zal de XP10 de tijd van het vliegverbod tonen bij het "do not fly" symbool. Daarnaast ziet u op het display de huidige hoogte-instelling en de maximale veilige hoogte waarnaar u mag reizen (->228).

Wanneer de XP10 in de ruststand staat, wordt er geen informatie getoond. Wel wordt continu de atmosferische druk gemeten: wanneer een significante verandering in de atmosferische druk optreedt, zal de XP10 3 minuten lang aangaan ->228.

* Alleen wanneer de optie "Watercontacten aan" gekozen is (zie Set 1, ->233). Zie ook de waarschuwing ->210.

2.5 De XP10 aan de oppervlakte bedienen

Vanuit het **tijdsdisplay** kunt u verschillende functies activeren.

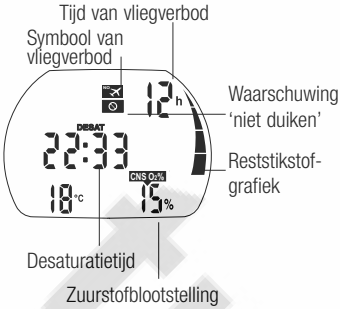


- Met kunt u een functie activeren of submenu binnengaan.
- Met kunt u terugkeren naar het **tijdsdisplay**.
- Als u de XP10 3 minuten lang niet bedient, zal deze automatisch terugkeren naar het tijdsdisplay.

NEDERLANDS

tradeinn TM

2.6 De desaturatietijd controleren

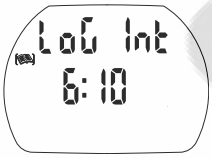


Vanuit het tijdsdisplay kunt u de desaturatietijd* controleren door op te drukken. De desaturatietijd wordt bepaald door de zuurstofblootstelling, de stikstofverzadiging of de afbouw van microbelletjes in het lichaam; de getoonde tijd is de langste van de drie.
Het display schakelt terug naar het **tijdsdisplay** als u de computer 5 seconden lang niet bedient.

* Wordt alleen weergegeven wanneer er reststikstof aanwezig is als gevolg van een eerdere duik of een verplaatsing naar grote hoogte.

Voor de berekening van de tijd van het vliegverbod gaat de XP10 ervan uit dat de duiker aan de oppervlakte normale lucht ademt.

2.7 Het controleren van de oppervlakte-interval

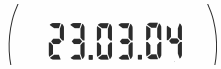


Oppervlakte-interval

Vanuit het tijdsdisplay kunt u de oppervlakte-interval controleren door op te drukken (logboekmenu).

De oppervlakte-interval is de tijd die verstreken is na het beëindigen van de laatste duik. Deze wordt getoond zolang er reststikstof in het lichaam aanwezig is.

2.8 De datum weergeven

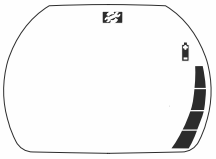


Datum

Vanuit het tijdsdisplay kunt u de datum oproepen door 1 of 2 maal op te drukken (afhankelijk van de situatie: als de desaturatietijd nog niet is verstreken, moet u 2 keer drukken).

De XP10 keert 5 seconden later terug naar het **tijdsdisplay** als u de computer 5 seconden lang niet bedient**.**

2.9 De batterijspanning controleren



Batterijspanning

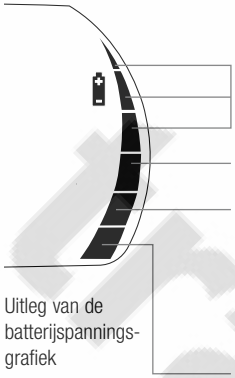
Vanuit het tijdsdisplay kunt u de toestand van de batterij controleren door 2 of 3 maal op te drukken (afhankelijk van de situatie; wel of geen resterende desaturatietijd).
De XP10 toont de geschatte batterijcapaciteit 5 seconden lang op grafische wijze aan de rechterkant van het display. Wanneer nog maar 3 segmenten getoond worden, zal de batterijspanningswaarschuwing geactiveerd worden ->219 en dient u de batterij te vervangen ->238.

STOP

- Wanneer er nog 2 segmenten zichtbaar zijn, zal het batterijsymbooltje knipperen, zowel aan de oppervlakte als gedurende de duik. Zo wordt u gewaarschuwd voor een mogelijk gevaarlijke situatie: de kans bestaat dat de batterij onvoldoende spanning kan leveren om de duik af te ronden.
- Vervang de batterij wanneer er nog maar 3 segmenten zichtbaar zijn – dus vóórdat het batterijsymbool knippert.

tradeinn™

De temperatuur beïnvloedt het batterijvermogen. In koud water presteren batterijen beduidend slechter dan in warm water. Als de batterijspanning nog op 4 segmenten staat aan de oppervlakte, kan deze dalen tot 3 segmenten in kouder water. In dit geval zal de displayverlichting tijdelijk worden uitgeschakeld. Zie onder.



Uitleg van de batterijspanningsgrafiek

Batterijspanning hoog genoeg om te duiken.

Batterijspanningswaarschuwing verschijnt. Displayverlichting wordt uitgeschakeld. Vervang de batterij! ->238

Knipperende batterijspanningswaarschuwing.
Alle akoestische waarschuwingen en signalen worden uitgeschakeld! De displayverlichting is uitgeschakeld!
De computer werkt mogelijk niet naar behoren.
Laat de batterijspanning niet tot dit niveau dalen!

Duiken niet mogelijk, toegang tot de duikplanner en de instellingen wordt uitgeschakeld.

De XP10 zal alle duiken die gemaakt zijn met slechts 3 segmenten of minder, in het logboek markeren met een batterijsymbooltje.
Logboekinformatie zal niet verloren gaan wanneer de batterij langdurig uit de computer verwijderd wordt.

2.10 De displayverlichting

U heeft zowel aan de oppervlakte als onder water de mogelijkheid om de displayverlichting in te schakelen.
De displayverlichting kunt u activeren door in te drukken. De verlichting wordt na 6 seconden automatisch uitgeschakeld.
De displayverlichting kan alleen geactiveerd worden wanneer de duikcomputer aan staat.

Het herhaaldelijk activeren van de displayverlichting verkort de levensduur van de batterij.

2.11 Het display uitschakelen

Vanuit het tijdsdisplay kunt u de XP10 uitschakelen door op te drukken.
Het display zal zichzelf uitschakelen wanneer de computer aan de oppervlakte 3 minuten lang niet bediend wordt.

2.12 Wekkerfunctie

De wekkerfunctie is alleen actief aan de oppervlakte.
Wanneer de wekkerfunctie is geactiveerd, wordt op het tijdsdisplay tevens getoond.
Wanneer de wekker afgaat, knippert en is 30 seconden lang een speciaal attentiesignaal te horen. Het signaal stopt wanneer u een knop indrukt.

Instellen van de wekker: zie pagina ->234 (Set 2)

triadein™

3 SOS-modus

Activering: automatisch
Wanneer u langer dan drie minuten boven een diepte van 0,8 meter verblijft na het overslaan van een decompressiestop, zal de computer automatisch de SOS-modus activeren na het beëindigen van de duik.

Druk op om de resterende duur van de SOS-modus te controleren. Hierbij wordt de tekst "SoS" getoond.

Na 24 uur wordt de SOS modus gedeactiveerd.

Wanneer de computer in de SOS-modus staat, kan deze niet gebruikt worden als duikcomputer.

Duiken binnen 48 uur na het beëindigen van de SOS-modus zal leiden tot kortere geen-decompressielimieten en langere decompressiestops.

STOP

- Als u na het constateren van tekenen of symptomen van decompressieziekte niet onmiddellijk medische hulp zoekt, stelt u zich bloot aan een groot risico van ernstige verwondingen of de dood.
- Maak geen duiken in een poging de symptomen van decompressieziekte te bestrijden!

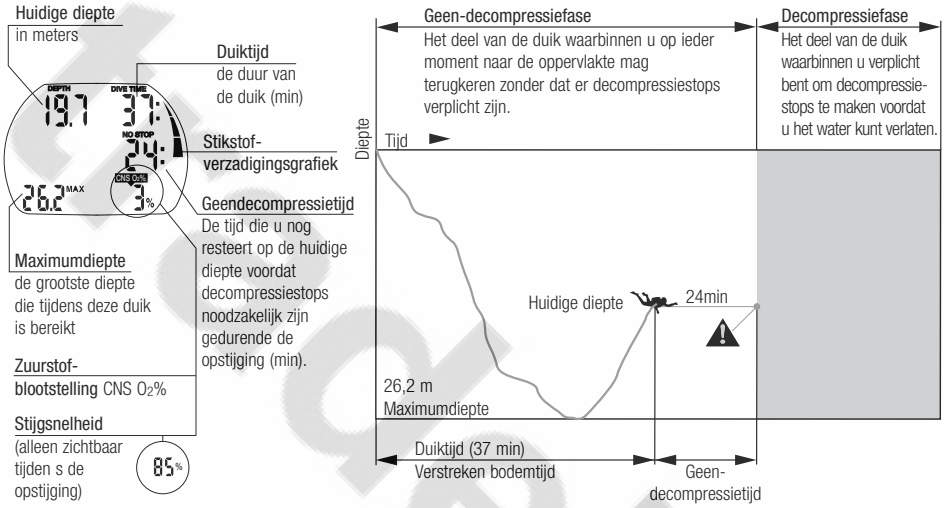
Uitdeinn™

III Duiken met de XP10

1 Algemene terminologie

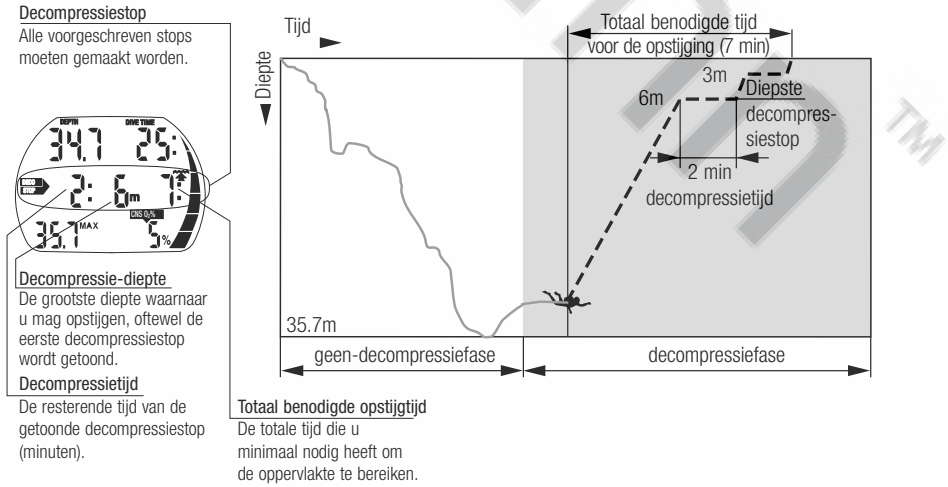
De informatie die u te zien krijgt op het display van de XP10, varieert en is afhankelijk van het soort duik dat u maakt, en in welke fase van de duik u zich bevindt.

1.1 Het display tijdens een geen-decompressieduik



(Maximumdiepte >) Temperatuur
> Temperatuur, O_2% mix en huidige tijd > (Maximumdiepte)…

1.2 Het display tijdens een decompressieduik



NEDERLANDS

1.3 Nitrox-informatie (O_2-informatie)

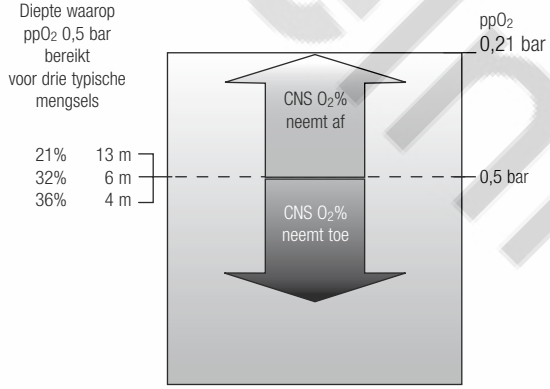
Voor duiken met perslucht is stikstof het gas dat de noodzaak tot decompressie bepaalt. Wanneer u met Nitrox duikt, kan echter uw zuurstofblootstelling, als functie van het percentage zuurstof en de diepte, uw maximumdiepte en duikduur gaan beperken. De XP10 maakt deze berekeningen voor u en toont u de benodigde informatie:

O_2% mix Het ingestelde zuurstofpercentage. Bij open ademsystemen moet het percentage zuurstof handmatig ingesteld worden tussen 21% (perslucht) en 50% in stappen van 1%. Op deze waarde worden de decompressieberekeningen en de berekening van uw zuurstofblootstelling gebaseerd.

ppO_2 max De maximaal toelaatbare partiële zuurstofdruk: hoe groter het zuurstofpercentage in uw ademgas, hoe ondieper u de maximale partiële zuurstofdruk (ppO_2 max) bereikt. De diepte waarop u uw ppO_2 max bereikt, noemt men de Maximum Operating Depth (MOD) ofwel de maximale duikdiepte.
Wanneer u de parameters van een bepaald gasmengsel wijzigt, zal de XP10 de ppO_2 max en de overeenkomstige maximale diepte (MOD) weergeven. De XP10 geeft visuele en akoestische waarschuwingen wanneer u de maximumdiepte overschrijdt ->223.

- De standaardinstelling voor de maximale partiële stikstofdruk (ppO_2 max) is 1,4 bar. De ppO_2 max kan met Dive.Log of via menu Set 1 ingesteld worden tussen 1,2 en 1,6 bar (->232). U kunt dit ook wijzigen wanneer u het gasmengsel instelt (->220).
- De waarde/het alarm van de CNS O_2% wordt niet beïnvloed door de geselecteerde instelling van de ppO_2 max.

CNS O_2% Zuurstofvergiftiging: bij een hoger zuurstofpercentage wordt de hoeveelheid zuurstof in de weefsels, met name het centrale zenuwstelsel, steeds belangrijker. Als de partiële zuurstofdruk boven 0,5 bar komt, zal de CNS O_2% waarde toenemen. Pas beneden 0,5 bar neemt deze waarde weer af. Hoe dichter de CNS O_2%-waarde bij de 100% ligt, des dichter bent u bij de grens en des te groter is de kans op symptomen van zuurstofvergiftiging.



STOP

Duiken met Nitrox is voorbehouden aan ervaren duikers die hiervoor gebrevetteerd zijn door een erkende opleidingsorganisatie.

2 Attentiesignalen en Waarschuwingen

De XP10 maakt gebruik van akoestische en visuele waarschuwingen om de aandacht van de duiker te vestigen op een onveilige handeling. Attentiesignalen zijn akoestisch en/of visueel.

- De akoestische attentiesignalen kunnen uitgeschakeld worden in Set 1 ->233 of met behulp van Dive.Log. Als u gebruikmaakt van Dive.Log, kunt u ieder afzonderlijk signaal in- of uitschakelen.
- Daarnaast is het mogelijk om alle geluidssignalen geheel uit te schakelen in Set 2 ->34.

STOP

Als u het geluid geheel uitschakelt, krijgt u geen enkele akoestische waarschuwing voor naderende gevaarlijke situaties.

STOP

U loopt het risico van ernstig lichamelijk letsel, wellicht met de dood tot gevolg, wanneer u niet direct reageert op alle waarschuwingen die de XP10 u geeft.

2.1 Attentiesignalen

Attentiesignalen worden door middel van knipperende symbolen of waarden gegeven. Onder water hoort u tevens twee korte geluidssignalen van verschillende frequenties met een interval van 4 seconden.

•)) 4 sec •)) (kan uitgeschakeld worden)

Attentiesignalen worden in de volgende situaties gegeven: (meer informatie over de desbetreffende attentiesignalen vindt u op de genoemde pagina)

	pagina
• MOD / ppO_2 max is bereikt	223
• Zuurstofvergiftiging bereikt 75% (CNS O_2)	223
• Resterende geen-decompressietijd <3 min.	224
• Niet toegestane hoogte boven zeeniveau (oppervlaktemodus)	228
• Begin decompressiefase	225

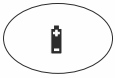
2.2 Alarmsignalen

De XP10 geeft belangrijke waarschuwingen door middel van knipperende symbolen, letters of getallen. Daarnaast hoort u gedurende de gehele waarschuwing een akoestisch alarmsignaal van één frequentie.

•)•)•)•) •)•)•)•) •)•)•)•) •)•)•)•)

Waarschuwingen worden in de volgende situaties gegeven: (meer informatie over de desbetreffende waarschuwingssignalen vindt u op de genoemde pagina)

	pagina
• zuurstofblootstelling heeft 100% bereikt	223
• overgeslagen decompressiestop	225
• stijgsnelheid wordt overschreden (verschillende signalen, naargelang de ernst van de overschrijding, ->222)	222
• Alarm lage batterijspanning (zonder akoestisch alarm): Het batterijsymbool verschijnt als u de batterij moet vervangen.	238



3 Voorbereiden op de Duik

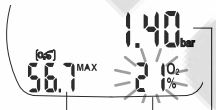
U dient de instellingen van de XP10 te controleren, in het bijzonder voordat u uw eerste duik met het instrument maakt. Alle instellingen kunt u direct op de computer nalopen of met behulp van de Dive. Log applicatie controleren en veranderen.

3.1 Instellen van het gasmengsel en de ppO_2 max [O2]

STOP

Voor iedere duik, oftewel na het wisselen van de fles, dient u na te gaan of de instellingen overeenkomen met het gasmengsel dat u gaat gebruiken. Een onjuiste instelling leidt tot verkeerde berekeningen door uw XP10, met gevaarlijke gevolgen. Als uw ingestelde percentage te laag is, kunt u plotseling en zonder waarschuwing zuurstofvergiftiging krijgen. Bij een te hoog percentage loopt u kans op decompressieziekte. Onjuistheden in de berekeningen hebben gevolgen voor alle volgende herhalingsduiken.

of indrukken totdat [O2] zichtbaar is



Maximale veilige diepte (MOD)

Verander het O_2% van uw mengsel met (+) of (–)

ppO_2 max

Verander de ppO_2 max met (+) of (–)

Om het gasmengsel in te kunnen stellen moet de XP10 in de gebruiksstand staan (het tijdsdisplay).

1. Druk op of totdat het symbool voor het instellen van het zuurstofpercentage zichtbaar is.
2. Bevestig uw keuze met .
3. Verander het zuurstofpercentage in stappen van 1% met of . De XP10 toont u het huidige O_2%, de ppO_2 max en de MOD voor die combinatie.
4. Bevestig het gekozen zuurstofpercentage met .
5. Door op of drukken kunt u de ppO_2 max voor het gekozen O_2% in stappen van 0,1 bar verlagen tot 1,0 bar. De XP10 toont nu de overeenkomstige MOD voor de nieuwe maximale partiële zuurstofdruk (ppO_2 max).
6. Bevestig de nieuwe ppO_2 max met .

- Als u de nieuwe instellingen niet bevestigt, zal de XP10 dit scherm na 3 minuten inactiviteit automatisch afsluiten zonder wijzigingen op te slaan.
- De tijd waarna het zuurstofpercentage automatisch teruggezet wordt op 21%, kan met "set 1"->232 of met behulp van Dive.Log worden ingesteld tussen 1 en 48 uur of op "no reset" (standaard).

3.2 Voorbereiding op een duik en veiligheidscontrole

Schakel de XP10 in door op te drukken en controleer het display: lichten alle segmenten op? Gebruik de XP10 nooit als niet alle elementen op het display worden weergegeven. Als u de XP10 aanzet met , wordt het testdisplay niet weergegeven.

STOP

Controleer de batterijcapaciteit voor iedere duik ->15.

4 Functies gedurende de Duik

4.1 Te water gaan

Als u de watercontacten heeft uitgeschakeld (-> 233), dient u de XP10 handmatig te activeren voordat u het water in gaat.

Als u heeft gekozen voor de instelling "Watercontacten uit" (m.b.v. Set 1 of Dive.Log), zal de XP10 met een vertraging tot 1 minuut activeren. Dit beïnvloedt het functioneren van de duikcomputer. Ga altijd na of de duikcomputer aanstaat voordat u uw duik begint.

Na het te water gaan zal de XP10 op een diepte van ongeveer 0,8 m alle duikfuncties activeren. De computer geeft nu de huidige diepte en de duiktijd weer, laat u zien wat uw maximumdiepte is en berekent uw weefselverzadiging. Aan de hand daarvan toont de computer uw resterende geen-decompressietijd (nultijd) of decompressieprofiel. Tijdens een opstijging ziet u uw stijgsnelheid en controleert de duikcomputer of u de voorgeschreven decompressieprocedure correct opvolgt.

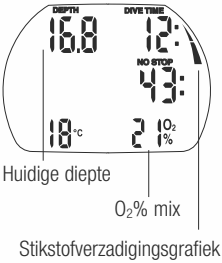
4.2 Duiktijd

De tijd die u doorbrengt beneden 0,8 meter diepte, wordt als duiktijd geteld. De tijd die u bóven deze diepte doorbrengt, wordt alleen als duiktijd meegeteld wanneer u binnen vijf minuten weer afdaalt tot beneden 0,8 m diepte.

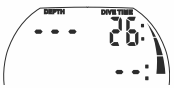
Wanneer de duiktijd loopt, ziet u de ':' rechts van de tijd in minuten knipperen. De maximale tijd die de XP10 kan weergeven, is 199 minuten.

Als een duik langer duurt dan 199 minuten, zal de timer weer bij 0 beginnen.

4.3 Huidige diepte / O_2% mix



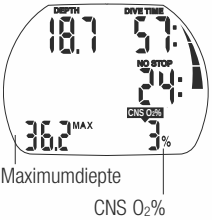
De huidige diepte wordt weergegeven in stappen van 10 cm.



Op een diepte van minder dan 0,8 m wordt op het display "– – –" getoond.

De diepte wordt op basis van zout water weergegeven. In zoet water zal de XP10 dan ook een iets kleinere (3%) diepte weergeven dan waar u zich in werkelijkheid bevindt. De berekeningen worden echter niet beïnvloed.

4.4 Maximumdiepte / Temperatuur

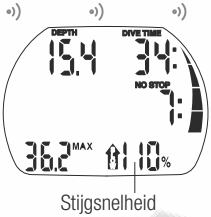


De maximumdiepte wordt op het display getoond wanneer deze minimaal 1 meter groter is dan de huidige diepte. Als de maximumdiepte niet getoond wordt, zal de XP10 de huidige temperatuur weergeven.

- > Temperatuur, O_2% mix
- > Temperatuur, Tijd, O_2% mix
- > Maximumdiepte

NEDERLANDS

4.5 Stijgsnelheid

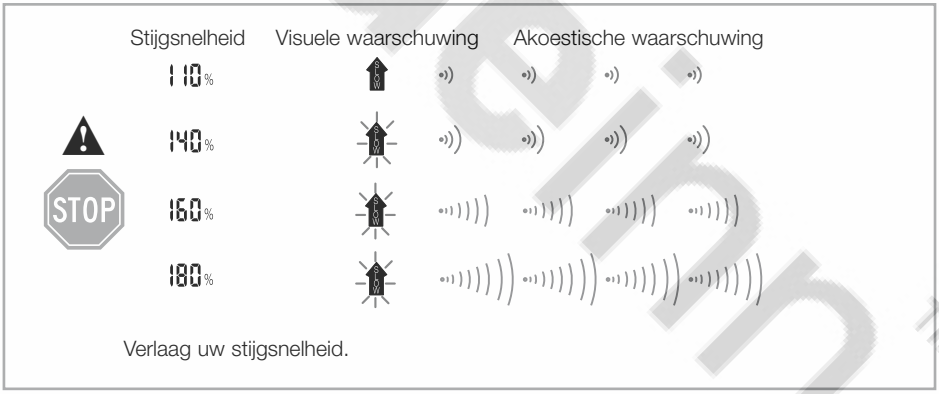


Stijgsnelheid

De optimale maximale stijgsnelheid is afhankelijk van de diepte waarop u zich bevindt, en varieert tussen 7 en 20 meter per minuut. Uw snelheid wordt op de XP10 weergegeven als een percentage van de maximaal toelaatbare snelheid. Als uw stijgsnelheid groter is dan 100%, zal de zwarte "SLOW" pijl verschijnen.
Als uw stijgsnelheid groter is dan 140%, zal de pijl gaan knipperen.
De XP10 geeft een akoestisch waarschuwingssignaal wanneer uw stijgsnelheid 110% of groter is. De intensiteit van de waarschuwing neemt toe naarmate de overschrijding ernstiger wordt.

U dient zich te allen tijde aan de voorgeschreven maximale stijgsnelheid te houden! Een te snelle opstijging leidt tot de vorming van microbelletjes in de slagaderlijke circulatie met decompressieziekte als gevolg. Decompressieziekte kan resulteren in ernstig lichamelijk letsel en de dood.

- De XP10 kan u - vanwege het gevaar van microbelvorming - na een te snelle opstijging een decompressiestop voorschrijven, ook al bent u nog binnen de geen-decompressiefase van uw duik.
- De duur van reeds voorgeschreven decostops kan aanzienlijk toenemen wanneer u te snel opstijgt.
- Wanneer u vanaf een grote diepte opstijgt, zal een zeer trage opstijging tot verdere stikstofsaturatie leiden, waardoor uw decompressietijden en totale opstijgtijd toenemen. Op een geringe diepte zal een trage opstijging er echter voor zorgen dat de decompressietijd afneemt, omdat de weefsels al desatureren tijdens het laatste deel van de opstijging.
- De weergave van de stijgsnelheid heeft prioriteit boven de weergave van de CNS O_2%-waarde.

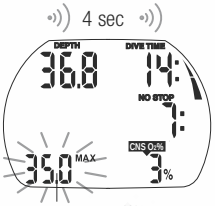


Iedere langdurige overschrijding van de maximale stijgsnelheid wordt in het logboek opgeslagen.

De volgende opstijgsnelheden komen overeen met de waarde van 100% in de XP10.

Diepte (m)	<6	<12	<18	<23	<27	<31	<35	<39	<44	<50	>50
Optimale maximale opstijgsnelheid (meter per minuut)	7	8	9	10	11	13	15	17	18	19	20

4.6 Partiële zuurstofdruk (ppO₂max) / Maximumdiepte (MOD)



Maximum Operating Depth (MOD) ofwel de maximale duikdiepte

De maximale partiële zuurstofdruk (ppO₂max) (standaard 1,4 bar) bepaalt de maximale duikdiepte (MOD; maximum operating depth). Wanneer u dieper duikt dan de MOD, stelt u zich bloot aan een partiële zuurstofdruk die hoger is dan het ingestelde maximum.
De ppO₂max en de overeenkomstige MOD kunnen handmatig verlaagd worden (->220, gasmengsel instellen, punt 5).
De ppO₂max-instelling kan in Set 1 en met behulp van Dive.Log ingesteld worden tussen 1,2 en 1,6 bar ->232.

De MOD wordt berekend aan de hand van de ppO₂max en het zuurstofpercentage van uw ademgas. Als u gedurende een duik de MOD bereikt of overschrijdt, zal de XP10 u een akoestisch waarschuwingssignaal geven. De MOD ziet u knipperend linksonder op het display.
Stijg onmiddellijk op tot u zich boven de getoonde MOD bevindt, om het risico van zuurstofvergiftiging te verkleinen.

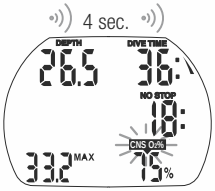
STOP

De maximale diepte (MOD) mag niet overschreden worden. Het negeren van deze waarschuwing van de XP10 kan leiden tot acute zuurstof-vergiftiging.

4.7 Zuurstofblootstelling (CNS O₂%)

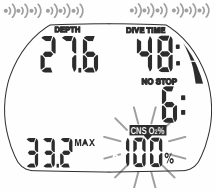
Zuurstofblootstelling

XP10 berekent zuurstofvergiftiging op basis van diepte, tijd en zuurstofpercentage en geeft dit weer op de plaats van de opstijgsnelheid. De huidige zuurstofblootstelling wordt in het midden van het display weergegeven in stappen van 1%, tot een maximum van 100%, onder het CNS O₂%-symbool.



STOP

Wanneer uw CNS O₂% een waarde van 75% bereikt, klinkt een alarmsignaal. Het "CNS O₂"-symbool knippert doorlopend. Begeef u naar ondieper water om uw zuurstofblootstelling te verminderen en overweeg de duik te beëindigen.



STOP

Wanneer uw zuurstofblootstelling 100% bereikt, hoort u iedere 4 seconden een alarmsignaal. Het "CNS O₂"-symbool en het percentage knippert voortdurend. U loopt een groot risico van zuurstofvergiftiging! Breek de duik onverwijld af.

- Wanneer de CNS O₂%-waarde door een lagere ppO₂ niet langer oploopt, zal ook de akoestische waarschuwing stoppen.
- Gedurende de opstijging zal de stijgsnelheidsmeter verschijnen in plaats van de CNS O₂%-waarde. Wanneer de opstijging gestopt of tijdelijk onderbroken wordt, verschijnt wederom uw huidige zuurstofblootstelling.
- De XP10 zal CNS O₂%-waarden boven 199% weergeven als 199%.

finpilot™

4.8 Stikstofverzadigingsgrafiek

De stikstofverzadigingsgrafiek geeft op grafische wijze weer hoe lang het duurt voordat u uw geen-decompressielimiet bereikt. Naarmate u meer stikstof in uw lichaam opneemt, zullen meer segmenten van de grafiek zichtbaar worden. Naarmate uw diepte groter wordt, zullen de segmenten sneller verschijnen.

1-3 segmenten (groen gebied): u bevindt zich binnen de geen-decompressiefase van uw duik

4-5 segmenten (geel gebied): u nadert uw geen-decompressielimiet. Wanneer de geen-decompressielimiet nog slechts 3 minuten bedraagt, zullen de 5 segmenten gaan knipperen.*

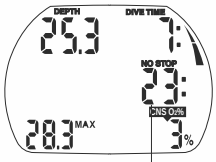
6 segmenten (rood gebied): u heeft een decompressieverplichting: u bent verplicht om de door de XP10 voorgeschreven decompressiestops te maken op weg terug naar de oppervlakte.

* Afhankelijk van uw duikprofiel is het mogelijk dat de geen-decompressielimiet al kleiner is dan 3 minuten voordat de bovenste 5 segmenten aangaan. In deze situatie zullen alleen de segmenten die al zichtbaar zijn, knipperen.

Als u uw geen-decompressielimiet heeft overschreden, zal het 6e segment weer uitgaan nadat u uw laatste decompressiestop heeft afgerond. Op dit moment mag u uw opstijging afronden.

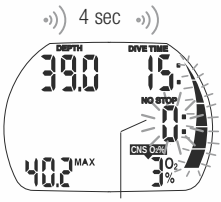
4.9 Decompressie-informatie

De tekst NO STOP en de resterende geen-decompressietijd worden getoond wanneer er geen decompressiestops gemaakt hoeven te worden bij de opstijging.



Geen-decompressietijd
Stikstofverzadigingsgrafiek

- Een nultijd of geen-decompressielimiet van "99:" houdt in dat uw resterende tijd 99 minuten of meer is.
- De geen-decompressietijd wordt beïnvloed door de watertemperatuur.

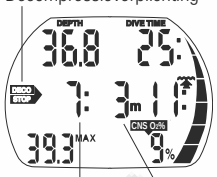


Geen-decompressietijd
onder 1 minuut

Als de geen-decompressietijd daalt tot onder de 3 minuten, zal een aandachtssignaal klinken en zullen de geen-decompressielimiet en stikstofverzadigingsgrafiek beginnen te knipperen.
Als de waarde onder de 1 minuut daalt, zal een knipperende "0" weergegeven worden.
Als u wilt voorkomen dat de duik een decompressieduik wordt, dient u langzaam op te stijgen totdat de resterende geen-decompressietijd is toegenomen tot 5 minuten of meer.

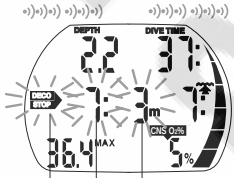
tradeinn™

Decompressiegegevens



Wanneer u uw geen-decompressielimiet overschrijdt, wordt de duik een decompressieduik. De tekst "NO STOP" verdwijnt en daarvoor in de plaats verschijnt het DECO STOP symbool. Daarbij klinkt een attentiesignaal. De stikstofverzadigingsgrafiek stopt met knipperen en het 6e segment gaat aan (rood gebied). De diepste decompressiestop wordt getoond en de tijd die u op deze stop moet doorbrengen, ziet u links ernaast op het display.
In dit voorbeeld betekent <7: 3m> dat u een decompressiestop op 3 meter diepte moet maken en dat deze stop 7 minuten duurt. Nadat deze decompressiestop is gemaakt, verschijnt eventueel de volgende (ondiepere) decompressiestop. Wanneer u uw laatste decompressiestop heeft afgerond, verdwijnt het DECO STOP symbool en verschijnt wederom de "NO STOP"-tekst, als teken dat u uw opstijging kunt afmaken.

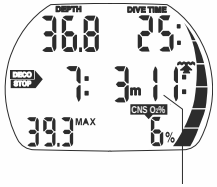
Decompressiestops die dieper zijn dan 27 meter, worden weergegeven als "– – : – – ".



Het decompressiealarm wordt geactiveerd wanneer u een decompressiestop overslaat. De DECO STOP pijl begint te knipperen en een alarmsignaal is te horen.
Door de vorming van microbelletjes zal de decompressietijd sterk toenemen wanneer u zich boven uw decompressieplafond (minimale decompressiediepte) begeeft. Als u de oppervlakte bereikt met deze waarschuwing aan, zal de DECO STOP pijl blijven knipperen om u te wijzen op een groot risico van decompressieziekte. U heeft maximaal drie minuten de tijd om de situatie te corrigeren en af te dalen tot beneden het decompressieplafond; als u dit niet doet, wordt de SOS-modus geactiveerd (->16).
Als u in totaal langer dan 1 minuut boven het decompressieplafond bent geweest, wordt de waarschuwing in het logboek opgeslagen.
Daal onmiddellijk af tot beneden de voorgeschreven decompressiediepte.
Daal onmiddellijk af tot beneden de voorgeschreven decompressiediepte!

Totaal benodigde opstijgtijd

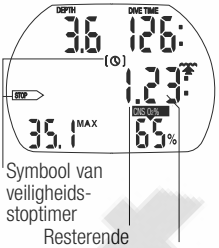
Zodra decompressiestops noodzakelijk zijn, laat de XP10 de totaal benodigde opstijgtijd zien. Inbegrepen in deze tijd is de duur van de opstijging zelf plus de duur van alle decompressiestops.



De totaal benodigde opstijgtijd wordt gebaseerd op de voorgeschreven stijgsnelheid. De totale tijd van uw opstijging kan veranderen als u niet met exact de voorgeschreven snelheid opstijgt (100%). Een totale opstijgtijd van meer dan 99 minuten wordt getoond als "– –".

Aan het einde van iedere duik met de XP10 dient u een veiligheidsstop te maken van minimaal 3 minuten op een diepte van ongeveer 5 meter.

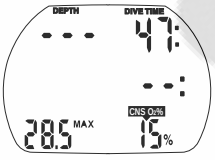
4.10 Veiligheidsstoptimer



De veiligheidsstoptimer houdt bij hoe lang de duiker aan het einde van de duik op de veiligheidsstopdiepte moet verblijven. De timer wordt door de duiker zelf gestart en telt terug van 3 naar 0 minuten. Deze timer kan eindeloos vaak opnieuw gestart worden.
De timer kan geactiveerd worden als aan de volgende twee voorwaarden voldaan is: de diepte moet minder zijn dan 6,5 meter en de geen-decompressielimiet moet 99 minuten zijn.
Activeer de veiligheidsstoptimer door op te drukken. De timer begint terug te tellen en er wordt automatisch een aandachtspunt aangemaakt in het duikprofiel. Als u nogmaals drukt, zal de timer opnieuw beginnen te tellen. De timer wordt automatisch uitgeschakeld wanneer de diepte groter is dan 6,5 meter of de geen-decompressielimiet kleiner is dan 99 minuten.

5 Functies aan de Oppervlakte

5.1 Het einde van een duik



Diepte minder dan 0,8 m

Na het bereiken van de oppervlakte (ondieper dan 0,8 m) blijft de XP10 5 minuten aanstaan. Pas na deze 5 minuten wordt de duik afgesloten en ingevoerd in het logboek. Deze periode kunt u gebruiken om uzelf aan de oppervlakte te oriënteren en indien gewenst uw duik te vervolgen. De huidige tijd wordt drie minuten lang getoond, waarna de computer zichzelf uitschakelt.

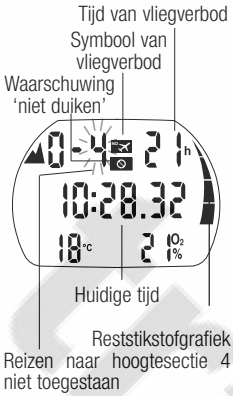
Voor de berekening van de tijd van het vliegverbod gaat de XP10 ervan uit dat de duiker aan de oppervlakte normale lucht ademt.

5.2 Reststikstofgrafiek

De segmenten van de reststikstofgrafiek zullen één voor één uitgaan naarmate u verder desatureert gedurende uw oppervlakte-interval. Er is een 1:1 verhouding tussen de segmenten die u onder water getoond worden, en de segmenten van deze reststikstofgrafiek. Bij een herhalingsduik zult u dan ook zien dat het aantal segmenten aan het begin van uw duik overeenkomt met het aantal segmenten dat u aan de oppervlakte te zien kreeg. Er zijn echter 2 uitzonderingen:

- Het bovenste segment blijft aanstaan totdat u volledig gedesatureerd bent. Dit is gedaan om duidelijk te maken dat er nog reststikstof in het lichaam aanwezig is en dat een eventueel volgende duik een herhalingsduik zal zijn. Als de resterende desaturatietijd nog erg kort is, kan dit segment verdwijnen aan het begin van uw duik.
- Gedurende de eerste 24 uur na een SOS-situatie zullen alle segmenten aan blijven staan.

5.3 Desaturatietijd, Tijd van het vliegverbod en Waarschuwing 'niet duiken'



Vijf minuten na de duik geeft de XP10 de huidige tijd, de tijd van het vliegverbod, de waarschuwing 'niet duiken' (indien van toepassing), de huidige hoogtesectie en de verboden hoogtesectie (->228).

De **tijd van het vliegverbod** is de tijd in uren die u moet wachten alvorens u een vliegreis maakt. Deze loopt automatisch terug naar 0.

Als u toch vliegt binnen de tijd van het vliegverbod, loopt u een groot risico van ernstig lichamelijk letsel of de dood als gevolg van decompressieziekte.

Als de waarschuwing 'niet duiken' zichtbaar is, dient u geen herhalingsduiken te maken en te wachten totdat de waarschuwing verdwenen is.

Om de resterende desaturatietijd en zuurstofblootstelling te controleren, drukt u op .

De **desaturatietijd** wordt bepaald door de zuurstofblootstelling, de stikstofverzadiging of de afbouw van microbelletjes in het lichaam; de getoonde tijd is de langste van de drie.

Om de verstreken oppervlakte-interval te controleren, drukt u op .

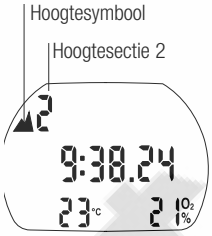
Waarschuwing 'niet duiken'

Als de XP10 een situatie met een verhoogd risico vaststelt (vanwege de mogelijke ophoping van microbellen als gevolg van eerdere duiken of een CNS O_2-niveau boven 40%), wordt het symbool 'niet duiken' op het display weergegeven. In het duikplannermenu staat eveneens hoe lang de waarschuwing van kracht is. De XP10 adviseert u deze tijd minimaal aan te houden als oppervlakte-interval zodat het aantal microbellen kan afnemen en/of het CNS O_2-niveau weer onder 40% zakt.

Ga niet duiken zo lang het symbool 'niet duiken' op het computerscherm wordt weergegeven. Als de waarschuwing het gevolg is van ophoping van bellen (in plaats van een CNS O_2 van boven de 40%) en u duikt toch, is uw geen-decompressietijd voor die duik korter zijn of zijn de decompressietijden langer. Ook zal de tijdsduur van de waarschuwing 'niet duiken' aan het eind van de duik aanzienlijk langer zijn.

6 Bergmeerduiken

6.1 Hoogtesecties



De XP10 meet iedere minuut de atmosferische druk. Als de computer een voldoende grote daling in de luchtdruk meet, zal hij automatisch aangaan. De computer geeft de nieuwe hoogtesectie (1-4) en desaturatietijd weer. De desaturatietijd die op dat moment wordt weergegeven, is de tijd die uw lichaam nodig heeft om zich aan te passen aan de grotere hoogte. Als u een duik maakt binnen deze aanpassingstijd, wordt deze duik gezien als een herhalingsduik, omdat u aan het desatureren bent. Het gehele hoogtebereik van de XP10 is verdeeld in 5 secties (0-4), begrensd door een gegeven barometerdruk. De 5 hoogtesecties overlappen elkaar door de natuurlijke variatie in atmosferische druk (denk aan hoge- en lagedrukgebieden). Als u aankomt bij een bergmeer, zal de hoogtesectie aan de oppervlakte zichtbaar zijn op het tijdsdisplay, in het logboek en in de duikplanner. Op het display ziet u het bergsymbooltje en het nummer van de gekozen bergmeerinstelling. Tussen zeeniveau en ongeveer 1000 meter hoogte wordt niets weergegeven. In het onderstaande schema ziet u het bereik van de verschillende hoogtesecties.

6.2 Maximale hoogte

Reizen naar bergmeer in sectie 3 en 4 niet toegestaan. Maximale hoogte: 2650 m.

De XP10 zal aan de oppervlakte met behulp van knipperende hoogtesecties aangeven naar welke hoogte u zich niet mag begeven.

Max. hoogte:	850 m	1650 m	2650 m	4000 m

Als u zich op 1200 m. boven zeeniveau bevindt (hoogtesectie 1), mag u in dit voorbeeld maximaal verder klimmen tot een hoogte van 2650 m. (sectie 2) voor de volgende bergmeerduik. Hoogtesecties 3 en 4 zijn niet toegestaan.

6.3 Decompressieduiken in bergmeren

Hoogtesectie 4: geen decompressieinformatie (automatische gauge modus)

Om te garanderen dat ook op grotere hoogte uw decompressie optimaal verloopt, is de eerste decompressiestop die normaal op 3 meter ligt, verdeeld in een 4 meter en een 2 meter stop in hoogtesectie 1, 2 en 3. De voorgeschreven decompressiestops komen daarmee op 2, 4, 6 en 9 meter te liggen.
Als de atmosferische druk lager is dan 620 mbar (op een hoogte groter dan 4100 m boven zeeniveau), zal de XP10 geen decompressiestatus berekenen of weergeven (automatische gauge modus).
De duikplanner is dientengevolge niet langer beschikbaar.

IV Duikplanner

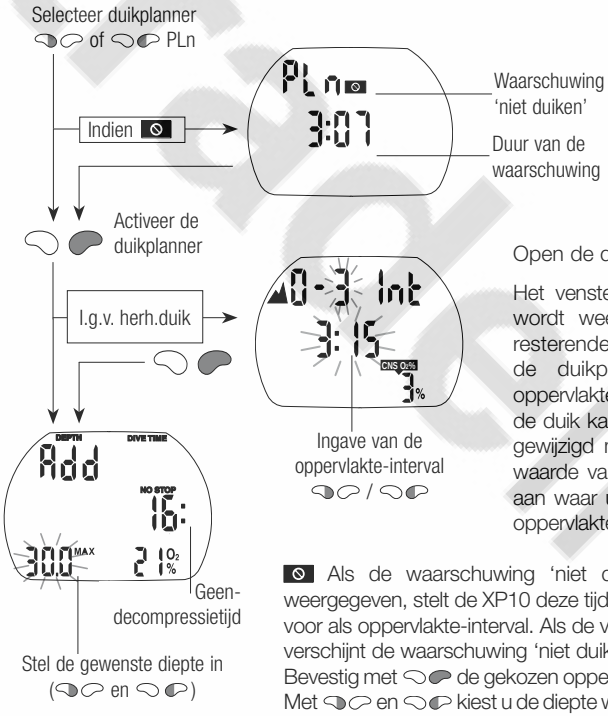
PLn: De XP10 is uitgerust met een duikplanner waarmee u geen-decompressieduiken kunt plannen.

De planning wordt gebaseerd op:

- het ingestelde zuurstofpercentage en de MOD
- de watertemperatuur van de meest recente duik
- eventuele bergmeerinstellingen
- de stikstofverzadiging op het moment dat de duikplanner geactiveerd wordt.
- een gemiddeld inspanningsniveau en de veronderstelling dat de duiker zich aan de voorgeschreven stijgsnelheid houdt

1 Het plannen van een geen-decompressieduik

De XP10 moet in de gebruiksstand staan (het tijdsdisplay). Druk op ◔◔ of ◔◔ totdat het symbool voor de duikplanner PLn verschijnt.



⊘ De waarschuwing 'niet duiken' en de duur ervan worden weergegeven zodra de XP10 vanwege de ophoping van microbellen een verhoogd risico heeft geconstateerd.

Open de duikplanner met ◔◔.

Het venster waar u de interval kunt invoeren, wordt weergegeven als er sprake was van resterende desaturatietijd (DESAT) voordat de duikplanner werd geselecteerd. Deze oppervlakte-interval tussen nu en het begin van de duik kan in stappen van 15 minuten worden gewijzigd met ◔◔ en ◔◔. XP10 geeft de waarde van het CNS O_2% en de hoogtesectie aan waar u aan het eind van de geselecteerde oppervlakte-interval binnen moet blijven.

⊘ Als de waarschuwing 'niet duiken' en de duur ervan worden weergegeven, stelt de XP10 deze tijd, naar boven afgerond op 15 minuten, voor als oppervlakte-interval. Als de voorgestelde interval korter blijkt te zijn, verschijnt de waarschuwing 'niet duiken'.
Bevestig met ◔◔ de gekozen oppervlakte-interval (indien van toepassing).
Met ◔◔ en ◔◔ kiest u de diepte waarvan u de geen-decompressielimiet wilt weten.
Dieptes groter dan de MOD voor het ingestelde gasmengsel worden niet getoond.

⊘ Op pagina 227 vindt u meer informatie en veiligheidsoverwegingen m.b.t. de waarschuwing 'niet duiken'.

2 De duikplanner verlaten

Druk een- of tweemaal op ⬭◗ om de duikplanner te verlaten. Dit gebeurt ook automatisch na drie minuten inactiviteit.

V Logboek

1 Overzicht

Een duik wordt pas in het logboek opgeslagen wanneer deze langer heeft geduurd dan 2 minuten. De XP10 slaat de duikprofielen van de laatste 25 uur aan duiken op. Alle gegevens die de XP10 opslaat, kunnen met behulp van de Windows® Dive.Log software en een standaard IrDA infraroodinterface naar een pc worden gedownload. Alle duiken in het geheugen kunnen direct op de duikcomputer bekeken worden.

2 Bediening

◗⬭ tot [📖]

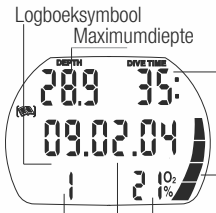
Vanuit het tijdsdisplay kunt u het logboek [📖] selecteren met ◗⬭.

Oppervlakte-interval

Als u binnen de desaturatietijd van een eerdere duik het logboek opent, ziet u de tijd tussen de laatste duik en nu (de oppervlakte-interval).

Pagina 1

Met ◗⬭ kunt u het logboek activeren.
De meest recente duik wordt getoond (duik nummer 1).
Per duik zijn er drie pagina's.



Logboeksymbool
Maximumdiepte
Duiktijd
Laagst gemeten batterij-spanning gedurende de duik
Zuurstofpercentage
Duiknummer
Datum van de duik

Van hieruit kunt u:

a) meer informatie oproepen over de getoonde duik door op ⬭◗ te drukken.

◗⬭

De XP10 toont meer informatie over de geselecteerde duik.

b) andere duiken selecteren. Iedere keer als u op ⬭◗ of ◗⬭ drukt, gaat u naar de volgende of vorige duik. Aan het einde van het logboek toont de XP10 statistieken over uw duiken ->232.

tradeinn™

Pagina 2

Druk op om meer informatie over de betreffende duik te bekijken.

Pagina 3

Als u een duik maakt binnen de aanpassingstijd (desaturatietijd na een verandering in hoogte boven zeeniveau), ziet u de aanpassingstijd in plaats van de oppervlakte-interval.

Meer informatie over de duik:

- Te snelle opstijging* (pagina 1)
- DECO STOP — Overgeslagen decompressiestop* (pagina 1)
- SoS — Overgeslagen decompressiestop* (pagina 3)
- Hoogte-instelling (pagina 2)
- DESAT — De desaturatietijd was gereset voor de duik (in Set 1) (pagina 1+2)
- DESAT — De desaturatietijd was voor de duik gereset door de batterij te verwijderen (pagina 1+2)
- De batterijspanning is gedurende de duik slechts 3 blokjes of minder geweest (pagina 1, 2, 3)
- Waarschuwing 'niet duiken' na de duik (pagina 1)

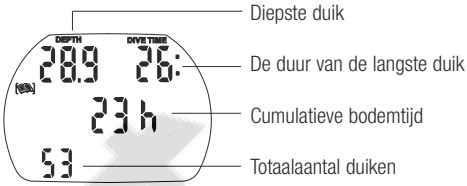
*Waarschuwingen die gedurende de duik zijn gegeven

Met gaat u terug naar de lijst met duiken (het eerste scherm van het logboek). Van hieruit kunt u naar de volgende duik of kunt u op drukken om meer informatie over de gekozen duik te bekijken.

tradeinn™

Statistieken

Vanuit het tijdsdisplay kunt u de statistieken van alle duiken die u ooit met de XP10 heeft gemaakt, bekijken. Druk achtereenvolgens op , en :



Het logboek verlaten

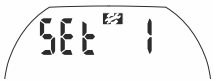
U kunt het logboek verlaten door één of twee keer op te drukken.
Na drie minuten inactiviteit zal de XP10 het logboek automatisch afsluiten.

VI Instellingen

1 Menu Set 1

Met Menu Set 1 of Dive.Log kunt u onderstaande instellingen wijzigen (duikfuncties):

Instelling	Instelmogelijkheden	Standaard-instelling	Pagina
• Maximale partiële zuurstofdruk (ppO_2 max)	1,2-1,6 bar	1,4 bar	232
• Tijd voordat het zuurstofpercentage teruggezet wordt op 21% (lucht)	niet resetten / 1 - 48 uur	niet resetten	233
• Eenhedenstelsel	metrisch/Engels		233
• Akoestische attentiesignalen	aan/uit (Dive.Log: selectief)	aan	233
• Watercontacten	aan/uit	aan	233
• Reset reststikstofgeheugen	aan/uit	niet resetten	233



Begin vanuit het tijdsdisplay en druk op of totdat "Set 1" zichtbaar is. Bevestig dat u het Set 1 submenu wilt binnengaan door op .
Nadat u het Set 1 submenu heeft geactiveerd, kunt u met en door de verschillende instellingen bladeren.

Instellen van de maximale partiële zuurstofdruk (ppO_2 max)

ppO_2 max

1. Bevestig met dat u de maximale partiële zuurstofdruk wilt veranderen. De huidige instelling begint te knipperen.
2. Verander met of in stappen van 0,05 bar de maximale partiële zuurstofdruk.
3. Bevestig de nieuwe instelling met .

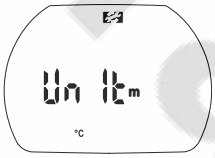
tradeinn TM

Instellen van de termijn waarna het O_2% ingesteld wordt op 21% (lucht)

Tijdslimiet voor het resetten naar lucht

1. Bevestig met ⬭◖ dat u de tijdslimiet voor wijzigingen aan het zuurstofpercentage wilt veranderen. De huidige instelling begint te knipperen.
2. Verander met ◗⬭ of ⬭◖ de tijdslimiet (1-48 uur, of niet resetten "- - h"). (1 - 48 hrs or no reset: "– – h")
3. Bevestig de nieuwe instelling met ⬭◖.

Eenhedenstelsel kiezen



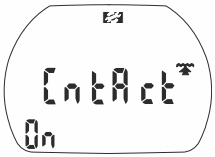
1. Bevestig met ⬭◖ dat u het eenhedenstelsel wilt kiezen. De huidige instellingen worden getoond (m / ft / °C / °F).
2. Druk op ⬭◖. "m" of "ft" begint te knipperen.
3. Kies met ⬭◖ voor "m" of "ft".
4. Bevestig uw keuze met ⬭◖. "°C" of "°F" begint te knipperen.
5. Kies met ⬭◖ voor "°C" of "°F".
6. Bevestig uw keuze met ⬭◖.

In- of uitschakelen van de attentiesignalen

Met deze optie kunt u ervoor kiezen de akoestische aandachtssignalen uit te schakelen. Alle belangrijke waarschuwingssignalen blijven echter actief. Lees op pagina 219 meer over het onderscheid tussen de twee soorten signalen.

1. Bevestig met ⬭◖ dat u de attentiesignalen wilt in- of uitschakelen. De tekst "On" of "Off" begint te knipperen.
2. Kies met ⬭◖ voor "On" of "Off".
3. Bevestig uw keuze met ⬭◖.

In- of uitschakelen van de watercontacten



Wanneer u de XP10 onderdompelt in water, zorgen de watercontacten ervoor dat de computer automatisch wordt geactiveerd.

Als u ervoor kiest om de watercontacten uit te schakelen, zal de XP10 met een vertraging van maximaal 1 minuut vanaf het moment van afdalen, activeren. Dit beïnvloedt het functioneren van de computer.
Ga altijd na of de computer aanstaat voordat u uw duik begint.

1. Bevestig met ⬭◖ dat u de watercontacten wilt in- of uitschakelen. De tekst "On" of "Off" begint te knipperen.
2. Kies met ⬭◖ voor "On" of "Off".
3. Bevestig uw keuze met ⬭◖.

Resetten van het reststikstofgeheugen

STOP

Duiken na het resetten van het reststikstofgeheugen kan tot zeer gevaarlijke situaties leiden, met ernstig lichamelijk letsel en de dood tot gevolg.
Na het resetten van het reststikstofgeheugen mag u minimaal 48 uur niet duiken.
Als u toch duikt na het resetten van het reststikstofgeheugen, zal de computer een te optimistische decompressiestatus berekenen, waardoor u kans loopt op decompressieziekte.
Reset het reststikstofgeheugen alleen als u zeker weet dat u de komende 48 uur niet meer duikt en niet naar grotere hoogte reist of hoeft te vliegen.

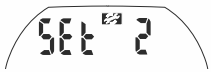
Het resetten van het reststikstofgeheugen mag alleen gedaan worden als daarvoor een geldige reden is, bijvoorbeeld wanneer u een duik heeft gemaakten vervolgens de computer wilt uitlenen aan iemand die de afgelopen 48 uur niet heeft gedoken. Zolang de computer uw desaturatietijd aan het berekenen is, dient u de gevolgen van deze handeling te beseffen en de risico's te accepteren.

1. Bevestig met ⟲● dat u het reststikstofgeheugen (en dus de getoonde desaturatietijd) wilt wissen. De tekst "On" begint te knipperen.
2. Kies met ⟲◐ voor "On" of "Off".
3. Bevestig uw keuze met ⟲●. Als u voor "Off" heeft gekozen, zal "Code" en "000" op het display getoond worden ("Off" wil in dit geval zeggen dat de desaturatietijd wordt uitgeschakeld).
4. Stel het eerste cijfer in met ⟲◐ en ◑⟳. Bevestig met ⟲●. Herhaal stap 4 voor de volgende twee cijfers. Als u de juiste code heeft ingevoerd, wordt het reststikstofgeheugen gewist (DESAT gaat uit). Code: 313

2 Menu Set 2

In menu Set 2, of met behulp van Dive.Log, kunt u de volgende instellingen wijzigen:

Instelling	Instelmogelijkheden	Standaard-instelling	Pagina
• Wekker	0 - 23 uur, 59 min., aan/uit	12:00, uit	234
• UTC tijdszone (Universal Time Change)	±13 uur, stappen v. 15 min.		235
• Huidige tijd	uren:minuten		235
• 24 uurs- of AM/PM instelling	24 (uit) / AM/PM (aan)		235
• Datum			235
• LCD contrast	1 (laag) -12 (hoog)	4	235
• IrDA snelheid (alleen set 2)	low / high (laag/hoog)	low (laag)	236
• Geluid	aan/uit	aan	236
• Elektr. identificatienummer			236



Vanuit het tijdsdisplay drukt u op ◑⟲ of ⟲◐ totdat "Set 2" zichtbaar is. Bevestig uw keuze met ⟲●.
Wanneer u dit submenu bent binnengegaan, kunt u met ◑⟲ en ⟲◐ naar de gewenste functie bladeren.

Instellen van de wekker

De wekker kan alleen aan de oppervlakte afgaan, niet gedurende een duik. Het geluid moet aanstaan ("Sound" op "On") in Set 2.

1. Bevestig met ⟲● dat u de wekker wilt instellen. De uren gaan knipperen.
2. Stel met ◑⟲ en ⟲◐ de uren in.
3. Bevestig de instelling met ⟲●. De minuten gaan knipperen.
4. Verander de minuten met ◑⟲ en ⟲◐.

5. Bevestig de instelling met . "On" of "Off" gaat nu knipperen.
6. "On" wil zeggen dat de wekker aanstaat (op het tijdsdisplay ziet u) "Off" wil zeggen dat de wekker uitstaat.
   Kies met voor "On" of "Off".
7. Bevestig de gekozen status met .

Instellen van de UTC offset (de tijdszone, UTC, coordinated universal time)

Met deze instelling kunt u de tijd op uw duikcomputer snel aanpassen aan een nieuwe tijdzone zonder dat u de instelling van de huidige tijd wijzigt.

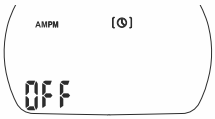
1. Bevestig met dat u de UTC offset wilt veranderen. De uren knipperen nu.
2. Stel met of de gewenste tijdszone in (+/- 13 uur).
3. Bevestig de instelling met . De minuten gaan knipperen.
4. Stel desgewenst de minuten in, in stappen van 15 minuten, met de of knop.
5. Bevestig de nieuwe instellingen met .

Instellen van de huidige tijd

U kunt de computer instellen op de plaatselijke tijd via dit menu of met behulp van de UTC offset (zie boven).

1. Bevestig met dat u de tijd wilt instellen. De uren knipperen nu.
2. Stel met of de uren in.
3. Bevestig de instelling met . De minuten gaan knipperen.
4. Stel met of de minuten in.
5. Bevestig de nieuwe instellingen met .

Keuze voor 24-uurs- of vm/nm (AM/PM) weergave

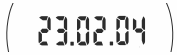


1. Bevestig met dat u de tijd wilt instellen. "On" of "Off" knippert nu.
2. Kies met voor "Off" (24h) of "On" (AM/PM).
3. Bevestig de instelling met .

De keuze voor 24-uurs- of AM/PM-weergave beïnvloedt tevens het datumformaat (zie onder).

Instellen van de datum

Datum (24-uurs weergave)



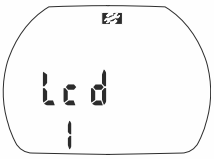
Dag / Maand / Jaar

Datum (vm/nm weergave)

Maand / Dag / Jaar

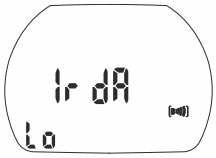
1. Bevestig met dat u de datum wilt instellen.
   De eerste dag (maand) knippert nu.
2. Stel met of de dag (maand) in.
3. Bevestig de instelling met . De maand (dag) gaat knipperen.
4. Stel met of de maand (dag) in.
5. Bevestig met . Het jaartal gaat knipperen.
6. Stel met en het jaartal in.
7. Bevestig de nieuwe instellingen met .

Instellen van het contrast van het LCD



1. Bevestig met dat u het displaycontrast wilt aanpassen.
   De huidige instelling gaat knipperen.
2. Stel met of het contrast in op het gewenste niveau. Laag contrast (1) tot hoog contrast (12).
3. Bevestig uw keuze met .

Instellen van de IrDA-snelheid



De standaardinstelling van de XP10 is "Lo" (low; laag). Voor een snellere gegevensoverdracht kunt u de hoge instelling kiezen, maar niet alle IrDA-interfaces zijn compatibel met deze instelling.

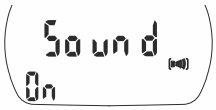
1. Bevestig met dat u de IrDA-snelheid wilt veranderen. De huidige instelling gaat knipperen ("lo" of "hi").
2. Stel de XP10 met in op de gewenste snelheid.
3. Bevestig uw keuze met .

Laag: 9600 bits/seconde (bps) Hoog: max. 57600 bits/seconde

Het geluid aan- of uitzetten

STOP

Als u het geluid uitschakelt, worden **ALLE** geluidssignalen onderdrukt. U krijgt dus geen attentie- of waarschuwingssignalen voor op handen zijnde gevaarlijke situaties. Zonder akoestische waarschuwingen is de kans groter dat u in potentieel gevaarlijke situaties terechtkomt, met ernstig lichamelijk letsel en de dood tot gevolg.
U moet de gevolgen van het uitschakelen van het geluid kunnen overzien en alle risico's accepteren alvorens u deze procedure uitvoert.



1. Bevestig dat u de geluidsinstellingen wilt veranderen door op te drukken. U ziet nu "On" of "Off" op het display knipperen.
2. Kies met voor "On" of "Off".
3. Bevestig uw keuze met . Als u voor "Off" heeft gekozen, verschijnt "Code" en "000" op het display.
4. Verander het eerste cijfer met en . Bevestig met .
   Herhaal stap 4 voor de overige 2 cijfers. Als u de juiste code heeft ingevoerd, wordt het geluid uitgeschakeld.
   Code: 313

Het geluid uitzetten geldt ook voor alle oppervlaktefuncties (bergmeeralarm, wekkerfuncties, bericht bij verandering in hoogte).

Het elektronisch identificatienummer tonen

ID-nummer
(identificatienummer)

Dit nummer heeft u nodig bij onderhoud, reparaties, storingsmeldingen en garantieclaims.

VII Appendix

1 Technische specificaties

Maximale gebruikshoogte:	met decompressie-informatie: zeeniveau tot ongeveer 4000 m hoogte zonder decompressiestatus, tot ongeveer circa 4000 meter hoogte: automatische gauge modus (onbeperkt)
Max. weergegeven diepte:	120 m, resolutie van de diepteweergave: tussen 0,8 m en 99,9 m: 0,1 m, beneden 99,9 m: 1 m
Volledige decompressieberekeningen tussen:	0,8 tot 120 m
Maximale omgevingsdruk:	13 bar
Klok:	quartz timer met tijd-, datum- en duiktijdweergave tot 199 minuten
O_2-percentage:	Instelbaar tussen 21% (perslucht) en 50%
Uiterste bedrijfstemperatuur:	-10° tot +50°C
Spanningsbron:	CR2450, Aanbevolen batterij: CR2450 (PANASONIC, DURACELL, RENATA, ENERGIZER, SONY, VARTA)
Verwachte levensduur van de batterij:	2-3 jaar of 200-300 duiken. De uiteindelijke levensduur van de batterij hangt o.a. af van het aantal duiken per jaar, het gebruik van de displayverlichting en de lengte van de duiken. In koud water is de verwachte levensduur beduidend korter. Niet alle CR2450 batterijen zijn van dezelfde kwaliteit; lage kwaliteit batterijen kunnen een zeer korte levensduur hebben

2 Onderhoud

De XP10 is een nagenoeg onderhoudsvrij instrument. U hoeft hem alleen na gebruik met kraanwater af te spoelen en de batterij te vervangen wanneer deze leeg is ->238. Om problemen met uw XP10 te voorkomen dient u de volgende voorschriften te volgen. Zo heeft u jarenlang plezier van uw duikcomputer:

- Voorkom dat u de XP10 laat vallen. Schokken en stoten kunnen de computer onherstelbaar beschadigen.
- Reinig uw XP10 zorgvuldig met schoon water.
- Sla uw XP10 op in een goed geventileerde ruimte.
- Als u problemen heeft met de bediening van de watercontacten, kunt u de contacten reinigen met een potloodgummetje of water en zeep. Het is toegestaan om het huis van de XP10 met siliconenvet te behandelen. Breng nooit siliconenvet aan op de watercontacten!
- Gebruik geen oplosmiddelen om uw XP10 te reinigen (alleen water).
- Controleer de batterijspanning voor iedere duik ->215.
- Wanneer het batterijsymbool verschijnt, dient u de batterij te vervangen ->238.
- Duiken met een lage batterijspanning: de XP10 kan zonder verdere waarschuwing uitschakelen tijdens de duik. De foutcode E3 of E6 verschijnt. Breek de duik af en vervang de batterij ->35.
- Het onderhoudssymbool en de foutcode E3 verschijnt aan de oppervlakte: vervang de batterij ->238.
  Alle foutcodes behalve E3: de XP10 mag niet meer gebruikt worden om mee te duiken. Breng uw computer naar een geautoriseerd SUBGEAR dealer.

2.1 De batterij vervangen (Batterijkit 06.201.919 bevat een batterij en o-ring met tefloncoating)

STOP

Het verwijderen van de batterij heeft tot gevolg dat het reststikstofgeheugen van de computer gewist wordt. Dit houdt in dat de computer bij eventuele herhalingsduiken geen correcte berekeningen kan uitvoeren. Duiken met de XP10 na het vervangen van de batterij, binnen de desaturatietijd van een eerder gemaakte duik, kan leiden tot ernstig lichamelijk letsel en de dood als gevolg van decompressieziekte.
Vervang de batterij alleen onder de volgende omstandigheden:

- Na een duik, als u zeker weet dat u de komende 48 uur geen herhalingsduiken meer gaat maken en niet naar grotere hoogte hoeft te reizen of hoeft te vliegen.
- Voor de duik, als er geen desaturatietijd meer wordt aangegeven door de computer.
  De batterijwissel moet met zorg worden uitgevoerd om te voorkomen dat er water binnendringt in het batterijcompartiment. De garantie dekt schade aan uw computer niet, indien deze het gevolg is van het onzorgvuldig of onjuist vervangen van de batterij.

⚠ Raak nooit de metalen oppervlakken van de batterij met de blote vingers aan. De twee polen mogen niet kortgesloten worden.

Procedure:
Voor het vervangen van de batterij heeft u een muntstuk of met behulp van universeel gereedschap plus een schone, niet-pluizende doek nodig.

STOP

- Een lekkende batterijcover leidt tot onherstelbare beschadiging van de elektronica. De XP10 kan in deze situatie onder water zonder waarschuwing uitschakelen.
- Open het batterijcompartiment alleen in een schone, droge omgeving.
- Open het batterijcompartiment alleen als dit noodzakelijk is voor het vervangen van de batterij, niet om andere redenen.

1. Droog de XP10 af met een zachte handdoek.
2. Draai de batterijdeksel los met een muntstuk of met behulp van universeel gereedschap.
3. Verwijder de batterijcover.
4. Verwijder voorzichtig de oude O-ring. Beschadig het contactoppervlak niet.
5. Verwijder de batterij. Raak de polen en batterijcontacten niet aan

☞ Bescherm het milieu en lever de lege batterij in als klein chemisch afval.

⚠ Als u sporen ziet van lekkage of beschadigingen aan de O-ring of zijn contact-oppervlakte bemerkt, dient u het gebruik van de computer te staken. Bied hem ter reparatie aan bij een geautoriseerd SUBGEAR dealer.

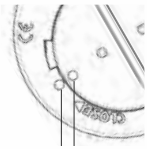
trapani™

6. Gebruik altijd een nieuwe O-ring wanneer u de batterij vervangt. Gooi de oude batterij direct weg. Ga na of de nieuwe O-ring in perfecte toestand verkeert en of de O-ring en alle contactoppervlakken 100% schoon zijn. Reinig ze indien noodzakelijk met een pluisvrije doek. Plaats de nieuwe O-ring in zijn uitsparing in de batterijcover.

7. Gebruik alleen de originele SUBGEAR O-ring. Deze O-ring is voorzien van een tefloncoating en heeft geen siliconenvet nodig.
8. Gebruik geen smeermiddelen! Deze kunnen een chemische reactie aangaan met de batterijcover of behuizing.

9. Controleer de polariteit van de batterij. De XP10 kan beschadigd raken als u de batterij verkeerd plaatst. Plaats de nieuwe batterij, met de „+"-pool naar boven, in het batterijcompartiment.
   Na het plaatsen van de nieuwe batterij voert de XP10 een automatische zelftest uit. Deze duurt 8 seconden en de computer geeft een signaal wanneer de test is afgerond.

10. De batterijcover kan met een draai van ±120° gesloten worden. De cirkels op de behuizing en de cover helpen bij de correcte plaatsing. Als u stopt met vastdraaien voordat de twee cirkels naast elkaar staan, kan de computer gaan lekken. Als u probeert verder te draaien, loopt u kans dat de batterijcover breekt. Schade aan de XP10 als gevolg van het op onjuiste wijze vervangen van de batterij is niet gedekt onder de garantie.
    Druk de batterijcover stevig aan en draai hem vast totdat de twee cirkels tegenover elkaar liggen.



11. Controleer de XP10 op correcte werking door deze handmatig te activeren ->213.

3 Garantiebepalingen

Alleen duikcomputers die aantoonbaar via een geautoriseerd SUBGEAR dealer zijn aangekocht, vallen onder de garantie. De garantietermijn bedraagt 2 jaar. Reparaties of vervangingen die binnen deze periode worden gedaan, verlengen de garantietermijn niet. Bij een eventuele garantieclaim dient u de duikcomputer met een van datum voorziene aankoopnota naar een geautoriseerd verkoop- of servicepunt te brengen. SUBGEAR behoudt zich het recht voor om een garantieclaim te accepteren dan wel af te wijzen. Naar inzicht van SUBGEAR zal bij terecht bevinden van de garantieclaim, besloten worden over te gaan tot reparatie of vervanging van de computer.
Uitgesloten van garantie zijn defecten die veroorzaakt zijn door:

- buitengewone slijtage
- invloeden van buitenaf zoals transportschade, schade als gevolg van vallen, schokken of stoten, weersinvloeden en andere natuurlijke fenomenen.
- (pogingen tot) onderhoud of reparatie door personen die hiervoor niet opgeleid en geautoriseerd zijn door de fabrikant;
- druktests die niet in water plaatsvinden.
- duikongevallen.
- het onjuist plaatsen van de batterijcover.

Uw SUBGEAR duikinstrument is uit hoogwaardige bestanddelen vervaardigd, die zowel gerecycleerd als ook opnieuw gebruikt kunnen worden. Klanten binnen de Europese Unie kunnen een bijdrage leveren aan de bescherming van het milieu en de gezondheid door verouderde produkten bij een regionale verzamelplaats in te leveren. Dit overeenkomstig de EU-voorschrift 2002/96/EC. Deze apparaten zijn met het hiernaast aangegeven recycling-symbool gekenmerkt en mogen niet met het gewone huisvuil meegegeven worden.

4 Index

Akoestische aandachtssignalen 219, 232
AM/PM (vm/nm) 235
Batterij, levensduur 238
Batterij, vervangen 238
Batterijspanningswaarschuwing 219
Batterijtoestand, controleren van de… 214
Bediening XP10 204, 205, 209
Bergmeren, duiken in… 228
CNS O_2 218, 219, 223
Datum 214, 235
Decompressiegegevens gedurende decoduik 217, 225
Decompressiegegevens gedurende geen-decompressieduik 217, 224
Decompressiestop, overgeslagen… 219, 225
Desaturatiegegevens, resetten van… 234, 238
Desaturatietijd 214, 227
Diepte, huidige 221
Displayverlichting 215
Speciale Dive.Log software 209, 210, 230
Drukknoppen 204, 209
Duik 217
Duik, einde van een 226
Duikplanner 229
Duiktijd 221
E3, E6 foutcode 237
Eenhedenstelsel 233
Elektronisch identificatienummer 236
Gasmengsel, instellen… 220
Geen-decompressietijd 217, 224
Geluid, on /off 219, 236
Geluid, uitschakelen van het… 232
Instellen van de ppO_2 max 220, 232
IrDA 209, 236
LCD-contrast 235
Licht 215
Logboek 230
Maximumdiepte 217, 221
MOD 218, 219, 220, 223
Nitrox 218
O_2 partiële gasdruk, maximum (ppO_2 max) 218, 220, 223, 232
O_2 percentage 217, 218, 220
O_2% mix, instellen… 220
O_2-blootstelling & vergiftiging 218, 219, 223
Onderhoud 237
Oppervlakte-interval 214, 231
Partiële zuurstofdruk 218, 219, 223
pc, gegevensoverdracht (logboek) 209, 211
ppO_2, zie partiële zuurstofdruk
Resetten naar lucht 233
Reststikstofgrafiek 226
Set 1 232
Set 2 234
SOS-modus 216
Stijgsnelheid 219, 232
Stikstofverzadigingsgrafiek 224
Systeem 209
Technische gegevens 237
Tijd (weergave) 213, 235
UTC 235
Veiligheidsstoptimer 226
Vliegen, tijd van vliegverbod 214, 227
Waarschuwing ‘niet duiken’ 227, 229
Waarschuwingen 219
Watercontacten 209, 233
Weergave op basis van zout water 221
Wekkerfunctie 215, 234

tradeinn ™

tradeinn™

tradeinn™

SUBGEAR

175 Allée Belle Vue
Nova Antipolis
Les Terriers Nord
06600 Antibes
France

Johnson Outdoors Vertriebsgesellschaft mbH
Johann-Höllfritsch-Str.47
90530 Wendelstein
Germany

1166-A Fesler Street
El Cajon, CA 92020
USA

www.SUBGEAR.com